



TRABAJO DE FIN DE GRADO

«**APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DEFENSIVOS DEL
SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (III MILENIO A.N.E)**»

AUTOR: PABLO AGUILAR DE LA CRUZ

TUTOR: EDUARDO VIJANDE VILA

GRADO EN HISTORIA



CURSO ACADÉMICO: 2024/2025

FECHA DE ENTREGA: JUNIO 2025

DECLARACIÓN PERSONAL PARA LA PRESENTACIÓN DEL TFG/TFM

D./Dña Pablo Aguilar de la Cruz, con DNI 53588899A, estudiante del Grado en Historia en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Cádiz, autor/a del TFG titulado «APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DEFENSIVOS DEL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (III MILENIO A.N.E)», declara que se trata de un trabajo original e inédito tal y como exigen las Normas de la Facultad de Filosofía y Letras. Asimismo, declara saber que el plagio puede conllevar, además de la penalización en la evaluación y calificación del trabajo, las medidas administrativas y disciplinarias que la Comisión de TFM/TFG determine en el marco de la normativa vigente de la Universidad de Cádiz.

En Cádiz a 1 del mes de junio de 2025

FIRMA DEL ESTUDIANTE

Índice

1. Introducción, metodología de trabajo y objetivos	5
2. Posicionamiento teórico:	5
3. Marco geográfico:	6
3.1 Área Millárica.....	8
3.2 Área de Ribatejo.....	8
3.3 Zona Sur del Cinturón Ibérico de Piritas.....	10
4. Los poblados fortificados: definición y antecedentes	11
5. La jerarquización como paso previo al desarrollo de las estructuras defensivas	12
6. El Desarrollo de las estructuras defensivas	14
6.1 La sociedad que las construye.	14
6.2 La funcionalidad de estas primeras estructuras defensivas.....	15
7. Las estructuras defensivas en Sur de la Península Ibérica	16
7.1 Análisis de casos prácticos.....	16
7.1 Los asentamientos fortificados del sureste.	17
<i>Los Millares</i>	17
<i>Cerro de los Castellones (Laborcilla, Granada)</i>	23
<i>Villavieja (Algarinejo)</i>	24
7.2 Los asentamientos fortificados de Ribatejo.	27
<i>Vila Nova de Sao Pedro</i>	27
<i>Zambujal</i>	28
7.3 Los poblados Metalúrgicos del Cinturón Ibérico de Piritas.....	31
<i>Cabezo de los Vientos (Huelva)</i>	31
<i>Cerro do Castelo de Santa Justa</i>	32
<i>Cabezo Juré</i>	34
8. Conclusión	36
Bibliografía. 38	

RESUMEN

En este trabajo se presenta un estudio de los primeros sistemas defensivos surgidos en diversos poblados del sur de la península Ibérica en relación con el proceso de jerarquización social acaecida en estos núcleos poblacionales durante el III Milenio A.N.E. Nos centraremos en el análisis de la sociedad que construye estos sistemas defensivos en el III milenio a.C., momento en el que la jerarquización, el dominio del espacio geográfico y las desigualdades sociales se agudizan. También analizaremos los elementos arquitectónicos de las estructuras defensivas o poliorcética (murallas, torres, fosos, bastiones, puertas piriformes, etc.) y una comparación con los productos arqueológicos hallados en las zonas colindantes a las murallas. Probablemente la presencia en estos espacios de una alta cantidad de puntas de flecha y proyectiles sería una señal de la existencia ya de conflictos periódicos entre las distintas comunidades humanas de una misma región geográfica por el control del territorio y de sus recursos.

Palabras clave: Estructuras defensivas, III Milenio, Sur de la Península Ibérica, Millares

ABSTRACT

This paper presents a study of the first defensive systems that emerged in various settlements in the south of the Iberian Peninsula in relation to the process of social hierarchisation that took place in these population centres during the 3rd millennium B.C. We will focus on the analysis of the society that built these defensive systems in the 3rd millennium B.C., a time when hierarchisation, the domination of geographical space and social inequalities became more acute. We will also carry out a study of the defensive structures or poliorcetica (walls, towers, moats, bastions, pyriform gates, etc.) and a comparison with the products found in the areas surrounding the walls. Probably a high quantity of arrowheads and projectiles, would be a sign of the presence of periodic conflicts between the different human communities in the same geographical area for the control of the territory and its resources.

Keywords: Defensive systems, 3rd millenium B.C, Iberian Peninsula, Millares

1. Introducción, metodología de trabajo y objetivos

En el siguiente trabajo presentamos un estudio sobre la aparición de las primeras estructuras defensivas en una serie de poblados calcolíticos emplazados en la mitad sur de la Península Ibérica durante el III Milenio A.N.E. Los objetivos principales de este estudio son:

- a) Observar como el desarrollo de las estructuras defensivas es un proceso íntimamente ligado a un proceso de jerarquización previo vivido por estas sociedades
- b) Estudiar cómo las peculiaridades de este proceso han marcado tanto a la sociedad que ha llevado a una serie de investigadores a plantear en el mismo el origen del Estado.

La metodología que se ha utilizado podríamos calificarla de analítico-descriptiva, ya que se ha basado en dos grandes procesos. Por un lado, un análisis de las distintas teorías que tratan de analizar el origen de las primeras estructuras defensivas en el sur de la Península Ibérica en el marco cronológico del III Milenio A.N.E a partir de una bibliografía específica basada en artículos y obras de autores pertenecientes a distintas instituciones y corrientes historiográficas, y, por otro, una descripción de los yacimientos poseedores de estas estructuras fundamentada a partir de los distintos estudios arqueológicos e informes de excavación publicados.

2. Posicionamiento teórico:

El presente análisis se ha intentado enmarcar dentro de la corriente historiográfica conocida como Arqueología Social. Esta escuela busca una resignificación del concepto de yacimiento arqueológico que implica un cambio en la percepción y el estudio de este. (Sanoja, 1984)

La Arqueología Social basa sus tesis en la premisa de que un sitio arqueológico es mucho más que una acumulación azarosa de restos materiales, se presenta como un reflejo manifiesto de las acciones culturales de las comunidades humanas que las construyeron. Por lo tanto, si partimos de este concepto racional de los asentamientos, este lleva implícito que la distribución tanto de espacios como de los materiales que hallamos en

las prospecciones no es fruto del azar sino de una racionalidad que pueden manifestar el *modus vivendi* del periodo en que fueron habitados. A partir de este concepto el trabajo del arqueólogo es descubrir y analizar esta racionalidad y a partir de este estudio analizar el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y las interrelaciones de las distintas actividades de estas comunidades humanas (Sanoja, 1984; Fernández Martínez, 2006).

Los arqueólogos sociales plantean una reconstrucción del proceso histórico a través del análisis de los modos de producción, el sistema de valores, ideología y relaciones sociales de las culturas pretéritas (Ramos, 2003)

Bajo este marco teórico, el estudio de las estructuras defensivas no se plantea únicamente como un análisis de estos sistemas de murallas, fortines, bastiones, fosos y poliorcética en general desde un punto de vista únicamente constructivo y defensivo, sino que también se intenta navegar a través de las implicaciones sociales que tienen para las comunidades humanas que habitan los asentamientos, su surgimiento, su construcción y la convivencia con dichas estructuras.

Todas estas premisas fueron planteadas por primera vez por la llamada Escuela Normativa Rousiana en el plano de los estudios caribeños. A partir de estas ideas se cambia el concepto de sitio arqueológico, como ya hemos mencionado anteriormente, y se comienza a prestar atención a la distribución de los restos arqueológicos como una forma de conocer el uso del espacio por estas comunidades (Ídem).

3. Marco geográfico:

Como bien indica el título del trabajo, la investigación se va a centrar en la mitad sur de la Península Ibérica (véase en fig.1), un amplio plano geográfico que cuenta con una gran diversidad de culturas, paisajes y condiciones climatológicas. Sin embargo, pese a unas pocas excepciones, la presencia de poblados fortificados en una cronología tan temprana como el III Milenio A.N.E podríamos enmarcarla en tres zonas de interés: el alto y medio Guadalquivir (zona de influencia de la cultura millárica), el área de Ribalejo en Portugal (zona de la cultura villanoviana) y la sierra onubense (zona de los poblados calcolíticos metalúrgicos).

Por lo tanto, en esta introducción al marco geográfico de nuestro caso de estudio se hace necesario centrarnos en las características principales de la orografía y el clima de estas tres grandes zonas geográficas.

El estudio de su topografía, clima y restos vegetales y faunísticos conservados en los yacimientos nos dan una serie de claves para comprender mejor la subsistencia de los grupos humanos que lo habitaron. Por ejemplo, en las zonas de Ribalejo y la sierra onubense se ha documentado una gran actividad minera y metalúrgica, hecho que se explica si atendemos a la posición geográfica de ambas, las cuales se hallan insertas dentro del espacio conocido como Faja Pirítica Ibérica. Este factor condiciona los modos de vida en los asentamientos fortificados de estas áreas, ya que determina la presencia de según qué recursos metalúrgicos y favorece la proliferación de esta actividad.

En definitiva, la realización de un análisis geográfico amplio sobre la zona de estudio es primordial para comprender según qué aspectos de la sociedad y la economía de los distintos yacimientos, presentándose como una pieza fundamental en el estudio arqueológico. Al abordar este tipo de estudios hay que extremar la precaución para atender a las condiciones climatológicas presentes en la zona durante el marco cronológico sobre el que se está estudiando y no dejarnos llevar por las condiciones naturales actuales. Este error puede inducir al investigador a plantear hipótesis erróneas que desembocarían en conclusiones inexactas.



Figura 1: Mapa de los yacimientos mencionados en el trabajo enmarcados dentro de sus áreas de influencia.
Elaboración propia a partir de Google Earth

3.1 Área Millárica.

Con respecto al clima, tradicionalmente se ha pensado que la zona en la que se sitúa la cultura millárica siempre había presentado las condiciones climatológicas semiáridas que muestra en la actualidad (véase en fig. 2), por lo que los primeros investigadores habían explicado ciertas particularidades que ostentan los yacimientos como respuestas de los grupos humanos que habitaban las zonas a estas condiciones climatológicas. Sin embargo, los últimos estudios paleobotánicos parecen desmentir esta teoría, indicándonos la presencia de una cubierta vegetal más densa que la actual pese a que los niveles de precipitaciones serían muy similares.

Estos estudios concluyen planteando que el cambio climático sufrido en la zona sería producto de un fenómeno de deforestación iniciado sobre el 3000 a.C., hecho que provocara un profundo daño erosivo en el terreno marcando así el inicio hacia la progresiva aridez de este espacio geográfico (Molina González y Cámara Serrano, 2010)



Figura 2: Detalle de mapa en el que aparece remarcada el aérea millárica y los tres yacimientos estudiados de esta zona (Los Millares, Cerro de los Castellones y Villavieja). *Elaboración propia a partir de Google Earth*

3.2 Área de Ribatejo

La segunda área de estudio corresponde a la conocida como zona de Ribatejo, espacio geográfico situado al noroeste del estado portugués que abarca desde la actual Coímbra al Parque Natural de Arrábida (véase en fig.3) y se halla dividida en tres grandes regiones naturales: Lezíria, Charneca y Bairro (Soeiro de Brito et al, 2005).

La región conocida como Lezíria comprendería la llanura de inundación del Tajo. Estas tierras aluviales son de excelente calidad por lo que históricamente siempre ha sido un gran activo agrícola del país luso. En la actualidad destaca por el cultivo de viñedos, cereales, melón y tomate. Además de esto también cuenta con excelentes pastos para el ganado (ídem).

Desde el margen izquierdo del Tajo hasta el Alentejo se extiende Charneca, sus suelos arenosos en la actualidad se hallan plagados de alcornoques, pinos y eucaliptos. Este tipo



Figura 3: Detalle de mapa en el que aparece remarcada el área de Ribatejo y los dos yacimientos estudiados de esta zona (Zambujal y Vila Nova de Sao Pedro). *Elaboración propia a partir de Google Earth*

de tierras, aunque no sean muy propicios para la agricultura, permiten vislumbrar zonas de cultivo de cereales y vid (ídem).

Al norte de la región aparece el Bairro, el cual destaca por sus formaciones geológicas de arenisca, caliza y arcilla. Este ambiente genera un tipo de suelo arcilloso muy propicio para los cultivos arbustivos y arbóreos. Los dos yacimientos portugueses que van a ser objeto de análisis en este estudio, el Castro de Zambujal y el Castro de Vila Nova de Sao Pedro, se hallan ubicados en esta región. En la actualidad la zona destaca por el cultivo del

olivo principalmente, aunque convive con el de la vid, el trigo y el maíz (ídem).

En las cercanías de estos yacimientos encontramos la zona de Neves-Corvo, área inserta dentro de la Faja Pirítica ibérica caracterizada por la presencia de mineralizaciones con los mayores contenidos de cobre y estaño de toda esta área de recursos metalúrgicos con una distribución espacial diferenciada por una fuerte concentración por zonas y segregación de metales en mineralizaciones de tipo sólido y fisural. Toda esta fácil accesibilidad a los recursos metalúrgicos es lo que motiva la presencia de grandes áreas de extracción y manipulación de metales en esta zona geográfica (ídem).

3.3 Zona Sur del Cinturón Ibérico de Piritas.

Esta área de estudio se extiende desde el Alto Algarve Oriental al Andévalo Occidental onubense, se trata de una zona emplazada en el llamado Macizo Antiguo Ibérico y dentro de la red hidrográfica del Guadiana (véase en fig. 4). Al igual que la anterior zona de estudio se sitúa en la Faja Pirítica Ibérica, también conocida como Cinturón Ibérico de Piritas, por lo que se trata de un área con fácil acceso a recursos metalúrgicos (Cassinello, 2003).

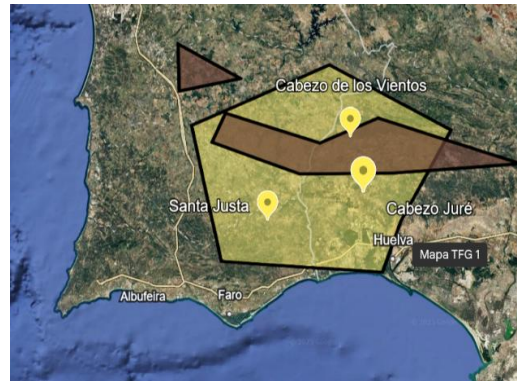


Figura 4: Detalle de mapa en el aparece remarcada el aérea de los poblados metalúrgicos onubenses y los tres yacimientos estudiados de esta zona (Santa Justa, Cabezo Juré y Cabezo de los Vientos). *Elaboración propia a partir de Google Earth*

La orografía general de este espacio geográfico está salpicada de montes de pequeñas altitudes, aunque con pendientes muy acentuadas. La cota de altitud media está comprendida entre 200 y 300 metros con una tendencia ascendente de Este a Oeste, llegando a alcanzar su punto más álgido en el término municipal de Cachopo con 541 metros de altitud.

Presenta un clima mediterráneo semiárido con lluvias concentradas entre los meses de octubre y abril intercalados con largos periodos de sequía que hacen que la media de precipitaciones anuales se reduzca considerablemente. La temperatura media del aire es muy elevada en verano y fresca en invierno, presentando una variabilidad media de unos 20 grados centígrados entre ambas estaciones. Las características geológicas de toda esta zona son bastante homogéneas, se trata de un terreno muy árido y de baja fertilidad compuesto principalmente por arenisca y cuarcita (ídem).

Los diversos estudios realizados en la zona atestiguan una actividad minera desde tiempos muy antiguos que ha podido ser documentada gracias a la presencia de escoria en superficie que forman cerros artificiales, lo que manifiesta una actividad muy arcaica de fundición de minerales. A partir de la investigación de los restos de esta incipiente producción, se ha demostrado como el conocimiento metalúrgico ha ido transmitiéndose entre las distintas civilizaciones que han ocupado la zona hasta casi la llegada de la Revolución Industrial (ídem).

Si atendemos a los estudios de cómo era el clima durante el III milenio a.n.e en esta región, nos encontramos con un clima no muy distinto al de ahora, pero con arroyos que llevaban más agua. Esto da como resultado una tierra más húmeda en la que crecían, junto a las tradicionales encinas, otras especies como: fresnos, álamos, sauces, juncos, etc. La actividad metalúrgica de los poblados de la zona fue generando un cambio en la vegetación de la zona debido a una progresiva deforestación que hizo que los arbustos fueran abriéndose paso.

4. Los poblados fortificados: definición y antecedentes

Antes de comenzar a ver el surgimiento de los sistemas defensivos de los poblados fortificados calcolíticos, primero hay que definir el concepto de sitio fortificado. Generalmente se considera sitio fortificado a todo espacio poblacional que se encuentra limitado por una serie de estructuras con función defensivas. Dentro de esta descripción tan general podemos encontrar diversas tipologías de recintos fortificados: los fosos, los sistemas amurallados con o sin foso y las empalizadas con o sin fosos (Hurtado, 2003).

Como el análisis de todas las tipologías de poblados calcolíticos con sistemas defensivos es inabarcable en un estudio de estas características, nos centraremos en los sistemas defensivos amurallados, lo que no excluye la posibilidad de que se haga referencia a otros sistemas como fosos o empalizadas en algún momento para contextualizar un yacimiento.

Algunos investigadores como Arteaga Matute (Arteaga, 1992), Cámara Serrano (Cámara Serrano, 2011) o Molina González (Cámara Serrano y Molina González, 2013), entre otros, plantean que los antecedentes de los primeros sistemas defensivos los encontramos a finales del IV Milenio dentro de la llamada Cultura de Silos, en estos yacimientos se documentan fosos tanto en forma de U como de V que son interpretados por estos autores como un dispositivo defensivo arcaico que demostraría la presencia de asentamientos habitados permanentemente. Por tanto, siguiendo esta tesis, la aparición de fortificaciones en piedra durante el III Milenio solo significaría la consolidación de un proceso iniciado en los últimos compases del anterior milenio (Hurtado, 2003; Diago-Andújar & Jiménez-Jáimez, 2024).

Otros autores como Jiménez-Jáimez (Jiménez-Jáimez, 2024), Márquez Romero (Márquez Romero et al, 2011), Valera (Valera, 2012) o García Sanjuan (García Sanjuan, 2017) han cuestionado el claro sentido defensivo de estas estructuras debido a que consideran sus

dimensiones y diseños insuficientes para cubrir estas funciones de defensa de los poblados, planteando la vinculación de estos espacios con el ejercicio de dinámicas y prácticas sociales más relacionadas con el simbolismo de unos pueblos que habitan estos asentamientos de manera efímera o intermitente (ídem).

También existe una tercera tendencia que, aun reconociendo que los recintos de fosos corresponden a un tipo de asentamiento permanentemente habitado, disminuyen el peso de una motivación defensiva en el diseño de esta arquitectura. En este grupo encontramos a investigadores de la talla de Díaz del Río (Díaz del Río, 2001), Hurtado Pérez (Hurtado, 2003) o Delibes Castro (Delibes, 2016). Se basan en el hecho de que, al observar los fosos, sus pequeñas proporciones hacen que su función defensiva sea puesta en duda si no se halla acompañado de otras estructuras como terraplenes o trincheras. Estas corrientes más conservadoras prefieren hablar de fosos de cierre o delimitaciones antes que aventurarse a denominarlos fosos defensivos (Hurtado, 2003).

5. La jerarquización como paso previo al desarrollo de las estructuras defensivas

Entre el IV y III milenio A.N.E comienzan a emerger en la Península Ibérica las primeras sociedades que podríamos considerar económica y políticamente complejas, algunos autores, como Francisco Nocete Calvo, han vislumbrado en este momento crucial para el desarrollo histórico de nuestro territorio, el origen del Estado (Nocete, 2014). Otros historiadores como el Doctor Jiménez-Jaimez nos señalan que el urbanismo propiamente dicho no aparece en el sur de la Península Ibérica hasta inicios del I Milenio y como consecuencia directa de la colonización fenicia considerando que estos poblados del III milenio no son más que precedentes de un protourbanismo ibérico (Diago-Andújar & Jiménez-Jáimez, 2024).

Quizás aventurarnos en pensar en un origen del estado en estas cronologías tan tempranas sea demasiado osado, pero lo que es indudable es que durante este periodo se suceden una serie de cambios socioeconómicos que implicarán un desarrollo no homogéneo de estos territorios. La mayoría de estos cambios estuvieron motivados por la consolidación e intensificación de las bases de la economía agraria, la emergencia de los primeros núcleos poblacionales estables, el surgimiento de los primeros sectores artesanales y mineros especializados y la circulación de materias primas y productos manufacturados a gran escala. Todo esto llevó a una progresiva monumentalización de los espacios y al

surgimiento de los primeros centros regionales de poder político con características casi protourbanas (Nocete, 2022).

El Doctor Nocete Calvo también nos indica algunos aspectos que podríamos calificar de negativos que son producto de este proceso de evolución de las sociedades. Surgen los primeros desastres ambientales de origen antrópico relacionados con la deforestación y la polución, un ejemplo de ello son los análisis que se han realizado en las costas de Huelva y que nos muestran ya una incipiente contaminación de las aguas en estas cronologías fruto de la actividad metalúrgica. También comienzan a darse de forma más acentuada un desarrollo desigual de los individuos, territorios y comunidades lo que hace que aparezcan relaciones sociales basadas en esta desigualdad y en la explotación. Producto de esta desigualdad también se dan los primeros actos explícitos de violencia, destrucción y coerción con atisbos de una planificación previa, por lo tanto, es lógico pensar que al calor de estos acontecimientos surgieran las primeras estructuras defensivas como medio para que la comunidad mostrara su poder dentro del territorio o simplemente para protegerse de otras comunidades que quisieran arrebatarle su cuota de predominio (Nocete, 2014).

El inicio de esta primera jerarquización viene incitado, según la escuela historiográfica marxista, de lo que se ha venido a definir como Revolución Neolítica. A partir de este cambio en los modelos de producción que crea una nueva realidad social, la agrícola, que precisa de unos conocimientos concretos, y el saber de esta actividad productiva es lo que comienza a estructurar una jerarquización primigenia. Esta nueva sociedad empezará a dotar de un mayor poder social a los ancianos sobre los jóvenes que les permitirá valerse de los excedentes producidos comenzando así una desigualdad social. Como nos indica el Doctor Fernández Martínez, el control de las materias primas y la producción conduce al control de la comunidad (Fernández Martínez, 2006).

Este cambio supone un abandono de la igualdad comunitaria de unos grupos humanos que se precipitan al desarrollo sociedades clasistas, donde comienzan a emerger una serie de grupos privilegiados que empiezan a proyectar su poder sobre el resto de los miembros de la comunidad. Así mismo *“El acceso a la propiedad regula así el marco de las relaciones sociales y el sistema de producción”* (Ramos, 2003: 55)

Evidentemente este cambio en los modos de producción lleva implícito el desarrollo de un trabajo de previsión que necesitara de la cooperación de un gran número de personas.

Esta circunstancia es plenamente extrapolable a la construcción de los sistemas defensivos.

El desarrollo del cambio social supone también una progresiva transformación de las relaciones sociales que lleva al Doctor Nocete Calvo a plantear, incluso, la existencia de una serie de evidencias materiales de chantaje por parte de los primeros guerreros a comunidades de campesinos para la obtención de excedentes a cambio de protección militar suscitadas durante el Calcolítico y la Edad del Bronce peninsular en el Valle del Guadalquivir (Nocete, 2014).

En definitiva, el desarrollo de los sistemas defensivos no se comprende sin la formación de las nuevas relaciones sociales forjadas a partir del paulatino proceso de jerarquización de algunos pueblos peninsulares. Estas jerarquizaciones generan relaciones basadas en el dominio y la desigualdad que acrecentarán tanto las situaciones de conflictividad entre distintos territorios o individuos, como la trascendencia de estos lances. Esta inestabilidad en las relaciones sociales fomentará la aparición de sistemas defensivos que, paralelamente a su utilidad meramente práctica, se alzan como símbolo de poder y predominio sobre el territorio. Esta simbología es lo que explicaría las dimensiones monumentales que alcanzaron las fortificaciones de los principales poblados.

Aparte de este proceso de jerarquización, se hace necesario recalcar que la competitividad entre diversas comunidades humanas, que muchas veces se traduce en conflictos, cumple un rol bastante importante para poder explicar el surgimiento de estos cambios sociales y culturales observables en la mitad sur de la Península Ibérica, entre ellos el propio proceso de jerarquización que hemos explicado durante todo este apartado (Jordao, 2024).

6. El Desarrollo de las estructuras defensivas

6.1 La sociedad que las construye.

Para tener una visión completa del proceso de construcción del sistema defensivo del sur peninsular no podemos obviar la necesidad de analizar los agentes que originan estas estructuras. Por lo tanto, en el presente apartado intentaremos realizar un breve estudio de cómo eran estas gentes que habitaban estos lugares en el III Milenio A.N.E y que son fruto del proceso de jerarquización expuesto anteriormente.

Para abordar algunos aspectos de esta sociedad es necesario partir de la premisa de que para construir una muralla es necesario una organización compleja que disponga de la

capacidad técnica para diseñarla además de una organización y control del trabajo que haga posible su materialización. Por lo tanto, la presencia de estos sistemas defensivos está indudablemente ligados a unas sociedades plenamente asentadas en el territorio y con control efectivo del mismo (Contreras, 2022).

En lo relativo a la estructura social hay que mencionar que el sur de la Península Ibérica presenta unos indicios de jerarquización en cronologías tan tempranas que es considerada como una de las zonas con las primeras formas de organización más complejas de Europa durante el IV milenio A.N.E. Ejemplo de estos tempranos asentamientos es el yacimiento del segundo cuarto del IV milenio de Montefrío (Granada) o el Yacimiento de Úbeda (Jaén) (Nocete, 2014).

Este proceso de jerarquización comienza a dar sus primeros pasos en el V milenio A.N.E cuando el movimiento estacional de densidad baja que ocupa cuevas de manera episódica y periódica se transforma en asentamientos al aire libre ubicados en áreas altas para tener un mayor control visual de las áreas de explotación. El cambio obviamente se halla influenciado directamente por la consolidación de la economía agropecuaria y la generalizada sedentarización que se da durante el IV Milenio A.N.E (Ramos, 2003)

El aumento de la estabilidad y la sedentarización acentúa la necesidad de remarcar la propiedad de los terrenos de explotación, por ello desde la transición hacia el IV Milenio se comienzan a usar las grandes tumbas megalíticas como señal de vinculación de las personas y sus antepasados con la tierra (Molina González y Cámara Serrano, 2010).

6.2 La funcionalidad de estas primeras estructuras defensivas.

En el segundo capítulo de la obra *Estructuras, Dispositivos y Estrategias defensivas de las sociedades humanas* coordinado por Bilal Sarr y Manuel Espinar Moreno (Sarr y Espinar Moreno, 2022) y dedicado al análisis de las murallas y estructuras defensivas en el sur de la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente, el Doctor Francisco Contreras nos plantea la idea de una multifuncionalidad de estas primeras murallas más allá del plano meramente defensivo. Sin embargo, pese a la existencia de otros objetivos, la defensa es, sin lugar a dudas, su tarea principal y siendo las posibles incursiones de personas o animales del exterior, el principal motivante para su construcción. Esta motivación lleva implícita la necesidad de diseñar estructuras con un mínimo grado de solidez lo suficientemente resistente como para abordar esta misión defensiva sin desmoronarse. (Contreras, 2022)

La construcción de estos sistemas defensivos por tanto implica una gran movilización de recursos y fuerza de trabajo, así que estas obras marcarían la vida de todos los miembros de la comunidad y funcionarían como un elemento de cohesión dentro de la población. Se habla que a esta idea se suman toda una serie de ritos que acompañarían a la construcción y que marcarían la vida de los pobladores. (Ídem)

En el mencionado capítulo, se nos habla de una serie de funciones que poseen estas estructuras más allá del puramente bélico. Contreras nos plantean los muros como un medio para mantener a la comunidad y a sus recursos dentro de límites fijos, esto permite crear unas vías concretas de acceso a los espacios y facilita la tarea de control de entrada y salida tanto de población como de recursos (Ídem)

La monumentalidad de estas estructuras nos lleva a plantearnos si los niveles de violencia en estos tiempos hacían realmente necesario la inversión de tanto esfuerzo en dichas estructuras. Según los últimos estudios se han podido detectar momentos violentos ya palpables en las sociedades neolíticas precedentes. La existencia de numerosos cadáveres con marcas de violencia evidencia estas luchas en yacimientos como: la Cultura de la LBK (Meyer et al, 2014), Cueva de Els Trocs (Alonso, 2021) o San Juan ante Portam Latinam (Etxeberria y Vegas, 1988). Por lo que podríamos interpretar que, a parte del claro carácter simbólico que posee como muestra del poder y la solidez de la comunidad que lo construye, el espacio cronológico de este III Milenio A.N.E debió ser un tiempo donde las rapiñas, las guerras y las razias eran comunes y existía una necesidad real de defensa.

7. Las estructuras defensivas en Sur de la Península Ibérica.

7.1 Análisis de casos prácticos

En este apartado del trabajo vamos a dedicar una serie de páginas a analizar una pequeña muestra de las estructuras defensivas más relevantes existentes en la mitad sur de la Península Ibérica. Estos yacimientos, como ya hemos señalado en el apartado donde se habla del marco geográfico, se hallan distribuidos en tres grandes zonas culturales geográficas: el área de Ribalejo, situada en las proximidades de la ciudad de Lisboa en Portugal, el área de los poblados metalúrgicos del valle de Río Tinto en Huelva y la gran área de influencia cultural millárica que abarca zonas de las actuales provincias de Granada y Almería.

Dentro de estas áreas es destacable la presencia de un modelo defensivo basado en bastiones circulares, denominado por algunos estudiosos como Sistema Defensivo Ibérico, siendo este el prototipo de las murallas del cobre y bronce peninsular (Contreras y Dorado Alejos, 2022).

A parte del análisis de las estructuras, se ha prestado atención a la cultura material que se ha hallado en las zonas colindantes a las defensas, en especial a las puntas de flecha. Ya que, como indica la Doctora Patricia Jordao en su trabajo sobre el análisis de las cabezas de proyectiles del yacimiento de Zambujal, a parte de su uso para la caza, las puntas de flecha halladas en los distintos yacimientos funcionan como indicadores de conflictos (Jordao, 2024).

7.1 Los asentamientos fortificados del sureste.

Los Millares

El poblado de los Millares en Almería es uno de los primeros grandes poblados fortificados de la Península Ibérica, su complejidad lleva llamando la atención de los investigadores desde finales del siglo XIX (Siret, 1863). A partir de estos primeros estudios se han ido sucediendo un sinnúmero de investigaciones que han hecho que sea uno de los yacimientos más y mejor conocidos de este periodo en toda la península (véase en fig. 5). Además de esto, es considerado por la comunidad científica como uno de los yacimientos más relevantes de Europa para conocer la Edad del Cobre por su complejidad y nivel de estudio (Contreras, 2022; Molina González y Cámara Serrano, 2010).

Se halla situado en una zona amesetada de forma triangular entre los ríos Andarax y Huéchar perteneciente al término municipal de Santa Fe de Mondújar (36°, 58'N y 2° 31'W) en la provincia de Almería y su descubrimiento por Luis Siret y Pedro Flores estuvo relacionado con las obras de construcción de la línea ferroviaria Almería-Linares. La cronología de este yacimiento se extiende desde finales del IV Milenio A.N.E, datación más antigua extraída de la tumba XIX de la necrópolis, hasta el último cuarto del III Milenio A.N.E, datación más moderna extraída del Fortín I (Molina González y Cámara Serrano, 2010; Contreras y Dorado, 2022).



Figura 5: Muralla del yacimiento de los Millares y sus bastiones. *Consejería de Turismo (Junta de Andalucía)*

En el yacimiento podemos diferenciar dos grandes espacios que corresponderían a la tradicional dicotomía poblado/necrópolis de los poblados calcolíticos. En el caso de los Millares, el poblado estaría ubicado en la cúspide de la zona amesetada (véase en fig. 6) y tendría, en su época de máxima expansión, una extensión de unas 6 hectáreas, mientras que la necrópolis se situaría en la zona del valle. En el perímetro de la zona de poblamiento se fueron sucediendo procesos de ampliación observables en el levantamiento de diversas líneas de muralla, donde una de sus funciones secundarias era la de representar una frontera simbólica con el mundo de los muertos. Una demostración de la independencia existente



Figura 6: Representación del yacimiento de los Millares. *Ilustración de M. Salvatierra*

entre los dos espacios es la muestra de respeto a la zona sacra de la población que se observa en procesos como la construcción de la Muralla I, en la que se prefiere optar por construir en la zona más escarpada con el objetivo de no invadir el espacio de la necrópolis, aunque parece ser que hubo intentos de realizarlos por el llano como demuestran las tumbas 17 y 63 que quedaron dentro del muro perimetral (ídem).

El primer poblado, conocido dentro del mundo académico como la ciudadela, fue construido en el vértice del triángulo, una zona de difícil acceso, ya que solo posee una vía de comunicación que según Siret estuvo protegida por grandes murallas desde el principio (Siret, 1863). El emplazamiento de este poblado no debe considerarse azaroso sino una elección fruto de la búsqueda de un territorio con unas características geográficas que facilitarían tanto el control del acceso como su defensa en caso de peligro externo. Alrededor de este espacio se construye la primera muralla sobre el 3200 Cal BC, la cual se mantendrá en uso desde el momento de la fundación del asentamiento y será reforzada con la construcción de dos torres sobre el 2250 Cal BC (Molina González y Cámara Serrano, 2010; Contreras, 2022).

También se constata la existencia de un tercer lienzo que fue desmantelado durante el Cobre Reciente pero que siguió funcionando como delimitador entre dos grandes zonas dentro del poblado. Una de ellas sería la que ocupó un barrio compuesto por diversos edificios especializados en actividades metalúrgicas, lugar donde se ha hallado el único taller de fundición de todo el asentamiento. Estos edificios se hallaban distribuidos en torno a un amplio espacio central. Actualmente de todos estos elementos solo se conservan los cimientos (Contreras y Dorado, 2022).

Durante mucho tiempo el clima árido propio de la zona ha sido considerado por los investigadores como un elemento determinante para el desarrollo de estas sociedades, ya que obligaría a estas a afrontar una serie de cambios tecnológicos y sociales que facilitarían el asentamiento, sin embargo, esta teoría ha sido desestimada debido a los últimos estudios que, como hemos señalado anteriormente, han demostrado que el clima existente en el periodo en que se sitúa nuestro estudio difiere bastante de lo que es la climatología actual. Ya los investigadores Molina González y Cámara Serrano nos hablan del peligro existente cuando se intenta trasladar una problemática moderna como la deforestación a la Prehistoria Reciente. De hecho, los últimos estudios paleoambientales nos señalan que el clima predominante de aquel periodo se presentaba bastante más húmedo que el actual, siendo a partir del 4000 A.N.E cuando paulatinamente se va produciendo una disminución de las precipitaciones. Esta situación climática de la época propiciaría un paisaje con mayor una cobertura vegetal que la que se observa en la actualidad, en donde habitaban animales como nutrias o galápagos (Molina González y Cámara Serrano, 2010).

En la cara exterior de las murallas se observa una construcción ciclópea basada en la colocación de grandes bloques de piedra (véase en fig. 7), presentando el resto de la estructura una construcción de mampostería de piedras de menor tamaño. Todo el paño de la muralla presentaría una altura de entre 4 y 5 metros. También se ha observado la presencia de saeteras en la parte inferior de las camisas de murallas y algunos investigadores han planteado la posibilidad de la

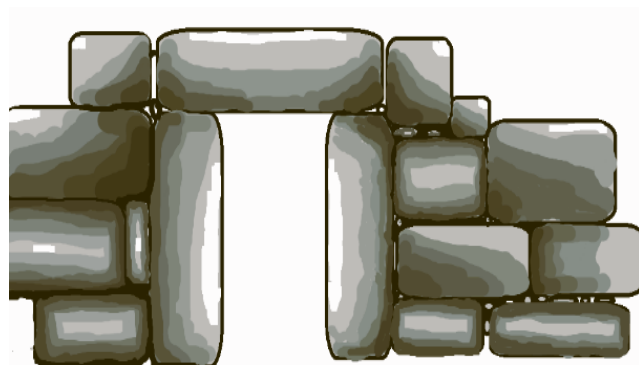


Figura 7: Ilustración de una puerta de construcción ciclópea.
Elaboración propia

existencia de un parapeto de barro y madera para los defensores que completarían el diseño definitivo. Lamentablemente de estas estructuras adicionales no se habrían conservado nada debido a la poca durabilidad de los materiales usados para su construcción (ídem).

Con respecto a las puertas, la más interesante, sin duda, para nuestro estudio es aquella que da acceso a la primera línea de muralla, conocida como puerta principal. Este acceso construido en codo dispone de dos barbancas con saeteras y un pasillo amurallado como medios de defensa. Este pasillo a su vez conduce a un espacio, el cual se halla protegido por todos los flancos y en el que un supuesto atacante supondría un blanco fácil para los defensores. (Martínez Lao, 2008)

Como complemento de todas estas estructuras defensivas, los pobladores de los Millares fueron capaces de dotar a su sistema de todo un conjunto de fortines periféricos que contribuían a mantener la seguridad en los ángulos ciegos que posee el poblado en las colinas colindantes y acompañan el asentamiento desde sus flancos sur y este. Estos 13 fortines siguen una estructura basada en dos líneas de defensa y un edificio interior que hubiera sustituido unas estructuras anteriores arrasadas por incendios, este edificio central, además de ejercer funciones defensivas, sería usado como espacio para la realización de actividades domésticas. Todos los datos que actualmente poseemos sobre la organización de los fortines vienen a través del estudio arqueológico del Fortín I, el cual se empezó a excavar en las campañas de 1981. Todo este entramado da como resultado uno de los sistemas de fortificaciones más sofisticados de todo el Mediterráneo (Contreras y Dorado, 2022; Arribas Palau et al, 1984)

En la campaña de 1982 (Arribas Palau et al, 1982) se realizan unos estudios que hacen replantear la distribución del área de la puerta principal, confirmándose la presencia de un foso artificial paralelo a todo el parámetro externo de la fortificación. Este foso tiene una serie de inflexiones marcadas por la presencia de estas estructuras avanzadas. (Arribas Palau et al, 1984)

El acceso a estas estructuras fortificadas complementarias estaba limitado a través de cortes en el terreno que los hacía intransitables, en el caso del Fortín I incluso existían pequeñas torres anexas que cubrirían las zonas de sombra defensiva del propio fortín.

Con respecto a la economía del asentamiento se ha planteado que el emplazamiento pudiera funcionar como gran núcleo económico centrado especialmente en la producción

agrícola y ganadera, pero con existencia de producción metalúrgica. Todo este planteamiento se ha basado tanto en el análisis de la posición geográfica del poblado, situado en medio del tradicional cruce de caminos entre la costa y el interior del área millárica, como en el estudio de las estructuras de su interior. Esta condición exige una organización bastante compleja y eficiente que permitiese controlar toda la producción que generaba este gran emplazamiento en la que habitarían entre unas 1000 y 1500 personas según las últimas estimaciones (Molina González y Cámara Serrano, 2010; Contreras y Dorado, 2022).

La posición hegemónica de los Millares en el valle motiva y facilita su influencia en otros yacimientos de los alrededores en los que se encuentran tanto estructuras defensivas como organizativas similares. Por ejemplo, en El Malagón (Cuéllar) se repite el esquema de cabañas circulares rodeadas de murallas y bastiones rectangulares, con indicios de existencia de un foso (Contreras, 2022). Por otro lado, el

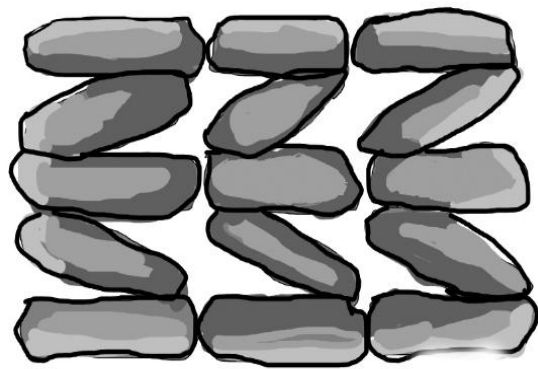


Figura 8: Representación de la vista cenital de un muro construido mediante la técnica de espina de pez.
Elaboración propia

Cerro de la Virgen en Orce también presenta esta estructura, pero su muralla calcolítica de más de 2 metros de envergadura presenta una técnica constructiva singular conocida como construcción en espina de pez (véase en fig. 8) (Molina González y Cámara Serrano, 2010; Cámara Serrano et al, 2018).

También hay otros poblados coetáneos que, aunque se sitúan fuera del ámbito de dominio de los Millares, también repiten este sistema defensivo como es el caso de Las Pedrizas de Cartuja o Villanueva en Algarinejo, este último es uno de los ejemplos prácticos que también analizaremos en este trabajo. Todos estos patrones han llevado a algunos investigadores a pensar que se trata de un sistema implantado de manera efectiva en el Sureste y Alto Guadalquivir. Los arqueólogos Cámara Serrano y Molina González plantean la posibilidad de que los fortines de los Millares ejercieran no solo un fuerte control sobre la población de la Sierra de Gádor durante el IV Milenio A.N.E, sino que contribuirían a que estas comunidades quedasen integradas durante el III Milenio en una unidad territorial indefinida controlada por Los Millares (Molina González y Cámara Serrano, 2010; Contreras y Dorados, 2022).

Cerro de los Castellones (Laborcilla, Granada).

Se trata de un poblado situado entre el altiplano de Guadix y los Montes Orientales que presenta un sistema defensivo basado en líneas amuralladas con refuerzos de bastiones semicirculares (véase en fig. 9). Este sistema, al igual que otros de la zona, se hallan influenciados por el Hinterland de los Millares. El influjo de este gran asentamiento se percibe en la adaptación que realizan los poblados indígenas circundantes de su distribución defensiva. La extensión de terreno influenciada por el poblado de Los Millares es lo que se ha definido en la figura I como área cultural millárica y abarca diversos territorios de las actuales provincias de Granada, Jaén y Almería situados en el medio y alto Guadalquivir, dentro de los cuales se encuentra este yacimiento de Laborcilla (Aguayo, 1977).



Figura 9: Dibujo de la planta del yacimiento del Cerro de los Castellones, P. Aguayo

Los estudios de Pedro Aguayo señalan la presencia de dos construcciones, la más antigua recorre el poblado de norte a sur. De esta primera construcción casi no se conservan hiladas desde el centro del poblado al sur ya que fue parcialmente desmontada para la realización de otro muro semicircular bastante similar, sin embargo, del centro al norte hallamos 14 hiladas de una altura máxima de 1,30 metros. El evidente carácter defensivo queda

demostrado por su disposición y grosor de cerca de 1 metro (Aguayo, 1977; Contreras y Dorado, 2022).

La construcción dirección este-oeste se haya edificada a base de piedras en las que se observa, en la cara interna de la muralla, una tendencia más clara hacia la planicie y con un revoque de barro rojo en la cara externa. Este trabado ayuda a darle más consistencia y solidez al muro. La anchura media de esta construcción es de unos 90 cm y se halla formada por 14 hileras. También se ha podido atestiguar la construcción de una cisterna

en época ibérica. Esta segunda edificación presenta un esquema constructivo que recuerda a los fortines de los Millares (Aguayo, 1977).

Ya en las investigaciones realizadas en 1977 (Aguayo, 1977) se señala el paralelismo existente entre las técnicas y materiales usados en Laborcilla con la de los bastiones semicirculares del resto de poblados. Sin embargo, con tan poco terreno excavado en aquella cronología no se podía afirmar con rotundidad su vinculación con una muralla. En la actualidad, las nuevas investigaciones (Castro et al. 2004) constatan que la correspondencia de los restos con lo que fue una muralla ha quedado demostrada, habiéndose observado también, la presencia de una población permanente durante el Bronce Antiguo y el Bronce Pleno Argárico (Aguayo, 1977; Contreras y Dorado, 2022).

Villavieja (Algarinejo)

Se presenta como un asentamiento fortificado con una extensión de 3 hectareas emplazado en el paraje conocido como Tajo de Villavieja, una meseta elevada sobre el curso del Río Genil, entre las localidades granadinas de Loja e Iznajar (véase en fig. 10). El yacimiento se halla cercado por unas grandes murallas que presentan un excelente estado de conservación (Rodríguez, 2013).



Figura 10: Muralla prehistórica del yacimiento de Villavieja (Algarinejo). Portal de la *Consejería de Turismo (Junta de Andalucía)*

Hasta el inicio de las investigaciones en 2012 este yacimiento era totalmente desconocido en el ámbito académico, ya que de él solo existían una serie de referencias previas como las del geógrafo Pascual Madoz. En su obra geográfica sobre España, mientras está describiendo la zona, indica que *“El tajo denominado Villavieja, inmediato a la población de Fuentes de Cesna a la parte E. a cuya cima no puede subirse por las escarpaduras que presenta, sino por una colina o cord. sit. al N. Por los vestigios que dicha esplanada se encuentran, se sospecha que debieron existir edificios, pero no hay documento alguno que indique la época”* (Madoz, 1845: tomo I: 552, voz Algarinejo). A pesar de no existir ninguna investigación al respecto, es cierto que el lugar era bastante conocido a nivel local. Fue la presencia de estructuras medievales en la base del macizo rocoso lo que hizo a la gente especular sobre la posibilidad de que todo el conjunto perteneciera al mismo espacio cronológico. La población local también atestiguaba el frecuente hallazgo de objetos arqueológicos prehistóricos como puntas de flecha o cerámicas en la zona (ídem).

La primera campaña realizada en 2012 fue fruto de la necesidad de una actuación arqueológica puntual y su motivación fue la denuncia de un vecino que informaba de la puesta en cultivo de un sector de intramuros donde manifestaba la existencia de peligro real de deterioro del patrimonio por la actuación de la maquinaria agrícola. Lamentablemente y producto de la falta de protección de esta zona, el yacimiento ya había sufrido desperfectos, según la información que pudieron recolectar los investigadores a través de los testimonios de los vecinos, a mediados del XX se extraen sillares de un sector de la muralla para pavimentar caminos cercanos (Morgado, 2012).

Debido a las características de esta inesperada campaña se plantean desde primera hora dos objetivos básicos. Por un lado, realizar una prospección y un estudio topográfico de las estructuras visibles para poder delimitar el polígono de protección del BIC y, por otro lado, realizar una excavación de control estratigráfico y trabajos de documentación de las secciones intra y extramuros (ídem).

Estos primeros estudios permitieron conocer el modo de construcción usado en las fortificaciones. Estos muros de mampostería se realizaron a partir de piedra arenisca trabada con barro. Sin embargo, este último elemento no se encuentra presente en diversos sectores de la muralla debido a que la erosión ha incidido en la pérdida de la argamasa. El muro se halla asentado directamente en la roca y la nivelación se realizó con la ayuda de pequeños ripios de arenisca en forma de cuña. También se ha podido documentar la presencia de labores de engrosamiento en distintos puntos de la línea de muralla. Se ha

observado además que las hiladas horizontales fueron construidas sin ningún tipo de aparejo, dejando claro que el único criterio de construcción seguido en este aspecto fue la búsqueda de horizontalidad. Los mampuestos de las hiladas principales presentan unas dimensiones que oscilan entre 35-45 cm de ancho, un largo de entre 35-60 cm y un grosor de entre 13- 18 cm (ídem).

Las murallas presentan en algunos puntos una anchura de hasta unos tres metros y su perímetro permite cerrar los puntos de acceso de la meseta superior en los flancos del noreste y el noroeste. Al sur no es necesario, ya que el asentamiento se cierra por un barranco que linda con el Valle del Genil (Contreras y Dorado, 2022)

A parte de toda esta información sobre las murallas y su método de construcción, también se pudo confirmar la presencia de bastiones de un diámetro de 4.90 metros, hecho que motiva unas labores de limpieza en el sector norte (Rodríguez, 2013).

La excavación del 2012 (Morgado, 2012) se planteó como un sondeo transversal para el establecimiento de secuencias. Gracias al establecimiento de secuencias, sobre todo en el interior del recinto amurallado, se ha comenzado a conocer algo del desarrollo del yacimiento arqueológico. Se documenta un gran derrumbe con fragmentos de cultura material eminentemente prehistórica y otro gran derrumbe debajo del cual se plantea que se halle el periodo de asentamiento más antiguo.

La cultura material hallada en el yacimiento permite situar cronológicamente el poblamiento en el pleno desarrollo de la Edad del Cobre en las tierras medias del Río Genil, sobre el III Milenio A.N.E. En la prospección interior se han producido diversos hallazgos de fragmentos cerámicos con decoración impresa e incisa de tipo campaniforme (véase en tabla 1). Juntamente con este material cerámico, aunque con una presencia más escasa, también se ha podido documentar material lítico del mismo horizonte cronológico. El mobiliario lítico hallado está compuesto por láminas de sílex casi sin retoques, puntas de flechas foliáceas de base cóncava y elementos macrolíticos de molturación y pulimentos (ídem).

Materiales hallados en el yacimiento de Villavieja	
Materiales relativos a una cronología de pleno desarrollo de la Edad del Bronce en la zona (III Milenio A.N.E.)	Fragmentos de cerámica con decoración impresa o incisa de tipo campaniforme.
	Láminas de sílex casi sin retoques
	Puntas de flechas foliáceas de base cóncava
	Elementos de molturación
	Material lítico pulimentado

Tabla 1: Tabla relativa a la cultura material hallada en el yacimiento de Villavieja. *Pablo Aguilar de la Cruz*

Los nuevos estudios nos hablan de dos periodos diferenciados de poblamiento, el primero de ellos iría desde la fundación del asentamiento en algún punto del III Milenio A.N.E hasta el 2500/2400 A.N.E. A partir de este momento hay una reestructuración del espacio hasta su abandono definitivo hacia el 2000 A.N.E (Morgado, 2023; Contreras y Dorado, 2022).

7.2 Los asentamientos fortificados de Ribadejo.

La zona de Ribadejo, situada en las proximidades de Lisboa, es una de las grandes zonas del calcolítico peninsular en la que se han hallado gran cantidad de asentamientos de estas cronologías, todos ellos con una vinculación más o menos relevante con la actividad metalúrgica inducida por la cercanía de la zona con la faja pirítica ibérica. Los poblados fortificados de esta zona mantienen esquemas muy similares a los del área millárica tanto en lo relativo a los sistemas defensivos como en la cultura material hallada en las excavaciones. Atendiendo a estas similitudes, los arqueólogos Contreras Cortés y Dorado Alejos han llegado a plantear la posibilidad de la existencia de una serie de contactos marítimos entre las dos zonas (Cardoso, 2006; Contreras y Dorado, 2022).

Vila Nova de Sao Pedro

Situado en el término municipal de Azambuja en la Extremadura portuguesa, el yacimiento del Castro de Vilanova de Sao Pedro se halla ubicado en el centro de una franja de terreno elevada que se proyecta sobre el valle de Almoester, ocupando una posición estratégica que permite el correcto dominio de las vías de comunicación y de las zonas anexas (véase en fig. 11). Según las diversas dataciones extraídas de distintas zonas del yacimiento, se ha determinado su periodo de ocupación entre el III y II Milenio A.N.E. Recientemente, en el 2014 se realizó un gran estudio fotogramétrico de todo el yacimiento (Cabrera Revuelta et al, 2024; Cardoso, 2006).



Figura 11: Sitio arqueológico de Vila Nova de São Pedro. *Archivo: VNNSP3000.*

La fortificación fue descubierta en 1936 por el arqueólogo portugués Hipólito Cabaco, sin embargo, las primeras investigaciones metodológicas no sucedieron hasta un año después. Entre 1937 y 1964 se realizan las primeras excavaciones lideradas por el arqueólogo portugués Afonso do Paço (Do Paço, 1964). En estos primeros trabajos se localiza un fuerte recinto con varios bastiones y dos líneas de murallas. Durante los años 50, los arqueólogos alemanes Sangmeister (Sangmeister, 1956) y Savory (Savory, 1970) realizan los primeros estudios estratigráficos en el yacimiento consiguiendo definir una secuencia. A través de estos estudios se puede observar como las secuencias de ocupación calcolítica son muy similares a Zambujal. Este asentamiento fue, en el momento de su descubrimiento, el 2º mayor recinto amurallado de la península solo por detrás de los Millares (Ídem).

Los trabajos de 1959 permitieron la identificación de una cámara en el estrato fundacional de las murallas en cuyo interior se descubrieron dos vasos con decoración acanalada propios del Calcolítico Inicial de la Extremadura portuguesa. Los resultados concluyeron que la fase ocupacional de Vilanova I era fruto de la sucesión de dos culturas diferentes que son reconocibles también en otros yacimientos portugueses. En estos estratos no existe ningún indicio de presencia de actividad metalúrgica. Los restos hallados corresponden a una cronología que nos sitúa en el Calcolítico Pleno (Do Paço, 1959)

Centrándonos en la construcción de las fortificaciones, el doctor Goncalves planteó a mediados de los 80 que la construcción de la fortificación central sería posterior a la de las dos líneas de muralla que la rodean. En el interior de este espacio se han identificado diversas estructuras domésticas lo que nos hace plantear que, a parte de su función meramente defensiva, también se hallaba habitada. Además, en las cercanías de los muros de las estructuras defensivas se ha detectado la presencia de puntas de lanza tipo palmela (Goncalves, 1993).

El análisis de todos los restos materiales nos habla de un asentamiento con una activa vida económica basada en distintas actividades productivas, desde la agricultura o la producción cerámica, hasta la metalurgia o la elaboración de productos lácteos (ídem).

Zambujal

El yacimiento de Zambujal se sitúa en una plataforma sobre la ribera del Pedrulhos, un afluente del río Sisandro, a unos 12 kilómetros de la línea de costa (véase en fig. 12). Fue localizado por el investigador local Leonel Trindade en 1938 y desde el año 1944 se han

ido sucediendo los trabajos arqueológicos en la zona a través de innumerables campañas, condición que lo ha convertido en uno de los poblados calcolíticos mejor conocido de la zona. La singularidad de sus estructuras y su estado de conservación lo han convertido en uno de los poblados calcolíticos más relevantes el occidente peninsular junto al de Leceia, el cual no presenta la condición de poblado fortificado, y al de Vilanova de Sao Pedro (Contreras, 2022; Cardoso, 2006)



Figura 12: Vista cenital del poblado de Zambujal y su entorno. *Portal de Turismo del ayuntamiento de Torre Vedras*

Ya en su primera pequeña excavación se halló una torre troncocónica en un muy buen estado de conservación, demostrándose posteriormente que este hallazgo aislado en realidad formaba parte de una compleja fortificación calcolítica. Esta torre sería nombrada por el gobierno portugués en 1946 Monumento Nacional, siendo a partir de 1964 cuando comenzó la colaboración germano-lusa en las excavaciones arqueológicas en la zona, alianza académica que se mantiene hasta la actualidad (Kunst, 2020). Este acontecimiento motivó la llegada de estudiosos de la talla de Sangmeister, catedrático de la universidad de Friburgo centrado en el estudio del fenómeno campaniforme y de las primeras edades de los metales, o Schubart, miembro destacado del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid que llegó a ser presidente de este desde 1981 hasta su jubilación en 1994 (Cardoso, 2006; Sangmeister, Schubart y Trindade, 1974).

Los primeros estudios ya nos muestran como el sistema defensivo presente en Zambujal es casi idéntico al que encontramos en Vilanova de Sao Pedro, basado en una fortificación central de planta semicuatrangular flanqueado por varias líneas defensivas. En este inicio

de las investigaciones y debido a las similitudes entre estas defensas con las presentes en el Mediterráneo Oriental, los arqueólogos alemanes llegaron a plantear la posibilidad de presencia de población mediterránea oriental en esta zona, aunque fuera en pequeños contingentes (Schüle, 1970). Esta teoría fue paulatinamente desestimada debido a los datos que fueron relevando las investigaciones efectuadas en otros yacimientos de la zona (Cardoso, 2006; Contreras y Dorado, 2022).

Según señaló el arqueólogo alemán Michael Kunts tanto en su trabajo sobre Zambujal en 2002 (Kunst y Uerpmann, 2002) su ponencia en el III Coloquio Internacional Transformação e Mudanza en el año 2004, el sistema constructivo de las murallas se basaba en la erección de dos muros paralelos y relleno del hueco entre ellos con piedras de menor tamaño. Cuando alguno de estos muros sufría algún daño o alteración no era reconstruido en sí, sino que se le incluía un nuevo muro en el exterior de la zona afectada.

El asentamiento de Zambujal se nos muestra como un lugar anteriormente despoblado, el cual se halla conectado con la costa atlántica por el arroyo de Pedrulhos, que según las investigaciones se hallaría con un menor grado de sedimentación que permitiría la navegación de pequeñas embarcaciones. Se ha llegado a plantear la existencia de una navegación comercial de cabotaje que proporcionaría el intercambio productivo y cultural. La importancia de este asentamiento demandaría una gran necesidad de defensa que se encuentra expresada en las propias construcciones y refuerzos de un sistema defensivo que protege un espacio con unas proporciones de 200 metros de ancho por 100 metros de largo (Kunst y Uerpmann, 2002).

Con respecto a la cultura material que se ha podido documentar en el yacimiento se ha hallado cobre para la realización de pequeños artefactos. Presencia de cerámicas con decoraciones campaniformes entre las cuales destacan las acanaladuras (Cardoso, 2006).

Sin embargo, se ha documentado poca industria lítica y de hueso, aunque las muestras encontradas presentan las mismas características tipológicas que los otros poblados calcolíticos extremeños que se han estudiado. Aparte de ello, la Doctora Margarethe Uerpmann (Uerpmann, 1995), arqueóloga encargada del análisis del material lítico hallado en Zambujal entre 1964 y 1972, ya señaló una gran cantidad de puntas de flecha en el interior de las fortificaciones. Las particularidades de estas tipologías ligado al tradicional uso militar de estos proyectiles han reforzado la hipótesis de que Zambujal funcionara como un centro de poder con un carácter dominante sobre su territorio durante

el Calcolítico, el mismo rol que se plantea para el yacimiento de los Millares dentro de su área de influencia (Kunst y Uerpmann, 2002; Jordao, 2024).

La aparición de elementos simbólicos relativos a las creencias de estas poblaciones, como cilindros de piedra caliza decorados e ídolos de placa, son propios de una cultura enmarcada dentro de la Edad del Bronce, lo que sugiere que, tras el abandono de este espacio como asentamiento permanente, llegó a estar poblado nuevamente de manera esporádica e intermitente (Cardoso, 2006).

7.3 Los poblados Metalúrgicos del Cinturón Ibérico de Piratas

Los dos poblados a analizar de esta zona montañosa situada en la frontera entre Portugal y la provincia de Huelva son una muestra de hábitats de altura del calcolítico tardío en el que su sistema defensivo compuesto por muros de mampostería en seco que presenta un perímetro elíptico y se muestra acompañado de torres, bastiones y puertas angostas, permitían un eficaz control de entrada y salida tanto de recursos como de personas desde los territorios anexos. Con respecto a este segundo punto, hay que destacar la presencia de indicios materiales que llevan a plantear la existencia de relaciones entre estos grandes poblados amurallados y asentamientos de extracción de metales situados en sus cercanías (Cassinello, 2003).

Cabezo de los Vientos (Huelva)

Este yacimiento formado por un poblado y una necrópolis, siguiendo el tradicional esquema dual de los asentamientos calcolíticos, se halla situado en el noroeste de la provincia de Huelva dentro del término municipal de Santa Bárbara de Casas (véase en fig. 13). Según las estimaciones del doctor Fernando Piñón Varela, principal investigador del yacimiento desde 1981, el conjunto ocuparía un área de unos 570 m² con unos ejes de básicos de 30 metros en dirección este-oeste y 19 en dirección norte-sur (Piñón Varela, 1987; Cassinello, 2003).



Figura 13: Fotografía de las Estructuras del Yacimiento de Cabezo de Los Vientos. Ayuntamiento de Santa Bárbara de las Casas

La investigación en el poblado se ha dividido en dos áreas situadas en intramuros y extramuros, ambas presentan fases de ocupación similares, aunque se ha estudiado en dos periodos estratigráficos distintos: Los Vientos I y Los Vientos II (ídem).

Los Vientos I

La secuencia estudiada en la zona denominada como Los Vientos I correspondería al momento fundacional y primer establecimiento poblacional conocido en la zona, sobre el que se edificará todo el poblado amurallado que correspondería íntegramente a Los Vientos II. Los estudios de esta primera fase de ocupación han determinado el momento de fundación en torno al 2600 A.N.E (ídem)

Los Vientos II.

Centrándonos ya en el poblado fortificado, conocido por los estudiosos como Los Vientos II, es reseñable decir que no se trata de una fundación sino de un proceso de desarrollo del hábitat precedente. El anterior núcleo poblacional de Los Vientos I es arrasado para la reorganización del nuevo poblado y su sistema defensivo. En la construcción de las fortificaciones se busca de manera clara una adaptación a la topografía del terreno (ídem).

El sistema de construcción documentado en las murallas se basa en el uso de lajas de pizarra para la creación de un lienzo de mampostería en seco con unas dimensiones de 2,5 metros de altura (ídem).

La cronología del yacimiento se determina en un momento previo al desarrollo del campaniforme, guardando una correspondencia con las cronologías barajadas para otros yacimientos de la zona del Alentejo y el Algarve portugués (ídem).

Cerro do Castelo de Santa Justa

Se trata de un poblado fortificado situado en una elevación alargada junto a un afluente del río Guadiana, concretamente en la parroquia de Martim Longo perteneciente al municipio del Algarve portugués de Alcoutim. Esta posición estratégica le permite, gracias a su magnífica visibilidad, dominar el acceso a las vías de comunicación. Este hecho ha motivado a los excavadores del equipo de Víctor S. Gonsalves a explicar la elección del sitio como una forma de tener controlada toda el área de recursos de explotación cercana (Goncalves, 2013; Cassinello, 2003)

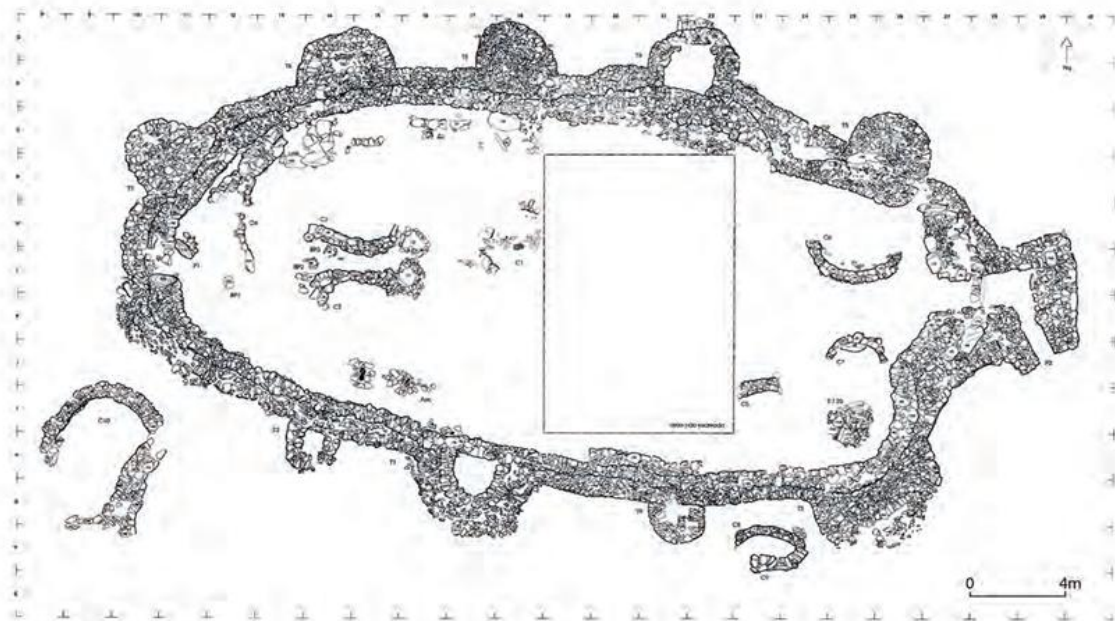


Figura 14: Planta general del poblado fortificado de Santa Justa, *Gonçaves*

El sistema de fortificaciones conocido hasta el momento está formado por una muralla con 10 torres, aunque los estudios plantean la existencia de una segunda línea defensiva (véase en fig 14). El espacio central de Santa Justa se halla protegido por una muralla que presenta refuerzos en el exterior. Esta línea de defensa debió ser insuficiente o dañada en algún episodio de violencia, ya que, durante una segunda fase constructiva, esta vuelve a ser reforzada (Ídem).

La línea de muralla presenta dos vías de acceso, aunque estas nunca estuvieron trabajando de manera simultánea. La primera puerta tuvo un corto periodo de vida y fue clausurada a partir de la construcción de la segunda puerta. Esta segunda puerta está construida en codo y se halla protegida por una torre y parte de la muralla, estos dos elementos permiten regular la entrada persona por persona siendo una extraordinaria defensa en caso de asalto ofensivo (Ídem).

Dentro de los muros se ha podido documentar la presencia de cabañas circulares con un diámetro no superior a 2 metros similares a las de los Millares. De estos espacios solo se conservan los zócalos de piedra y una serie de estructuras de ramas finas con un revestimiento de barro (Gonçaves, 2013)

También han sido abundantes los hallazgos de restos cerámicos y, pese a no haberse realizado un estudio integral de las cerámicas aparecidas en el yacimiento, es cierto que

los investigadores dirigidos por Gonçalves han establecido una división de los fragmentos hallados en dos grandes grupos teniendo como criterio de clasificación la morfología de las piezas. Siguiendo este razonamiento se ha podido determinar la presencia de 112 fragmentos pertenecientes a formas abiertas (platos, fuentes y cuencos) y 117 a formas cerradas (vasos). Por lo que en total se ha concretado la presencia de un mínimo de 229 recipientes cerámicos en los estratos estudiados (Goncalves, 2003)

En cuanto a la presencia de actividad metalúrgica en el yacimiento, se han podido documentar dos zonas de concentración de esta actividad en el lugar, además de indicios de esta en otras zonas del poblado. La presencia tan marcada del uso de los metales refleja esta actividad como algo cotidiano. Además, se ha demostrado que los hornos no tienen una función exclusiva, sino que también se utilizaban para fines culinarios. Todo apunta a que estas tareas tendrían un gran peso ritual ya que en sus cavidades se han hallado 9 de los 10 ídolos de cuerno documentados en el yacimiento. No en vano, la relativa cercanía del yacimiento con la faja pirítica ibérica permitía un fácil acceso a los minerales de cobre y otras materias primas necesarias para la fundición (Costa Caramé, 2012)

Uno de los objetivos de las investigaciones ha sido intentar establecer una relación entre el Cerro y el campamento de Ferrarias, una zona de extracción de minerales de cobre cercana al poblado. A través de los distintos trabajos arqueológicos y etnológicos desarrollados en el sitio, sumado a un estudio de la composición de los filones, se ha podido plantear la existencia de dicha relación. Posiblemente las nuevas investigaciones futuras podrán esclarecer más la relación existente entre ambos espacios (ídem).

Cabezo Juré.

Se trata de un asentamiento fortificado situado en el Bajo Guadalquivir. Se halla situado en la cumbre de un cerro protegido por fuertes pendientes a 3 Km al sudeste del distrito minero de Tharsis, situado en plena Faja Pirítica Ibérica, una de las provincias metalógenas más

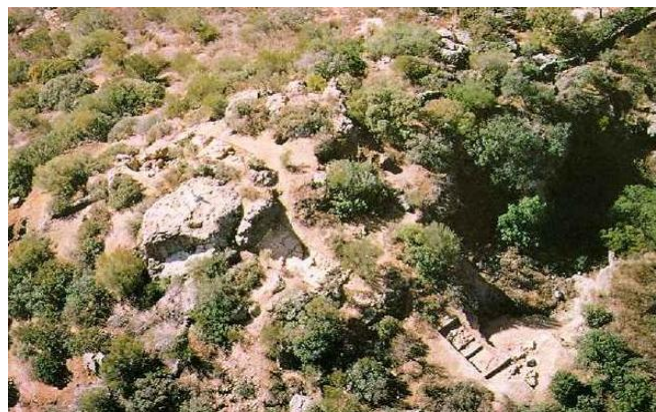


Figura 15: Imagen cenital del Yacimiento de Cabezo Juré, Ayuntamiento de Alosno

importantes del mundo debido a su alta concentración de sulfatos masivos (véase en fig. 15). Su posición, a parte de su clara función defensiva, fue seleccionada ya que permite

el control visual de las principales mineralizaciones de la zona, entre las cuales se incluye la propia Tharsis, junto a otras como Almagrera y La Lapilla (Inacio et al., 2013).

La economía del poblado se halla totalmente enfocada en la metalurgia debido a la relativa facilidad de obtener materia prima gracias a la masiva presencia de minerales de cobre en el entorno. Esta actividad queda reflejada en el registro arqueológico a medida que se han ido documentando desde instrumentos de producción a desechos o escorias y herramientas metálicas en distintos periodos de elaboración. La extracción de metales motivó una deforestación gradual del territorio debido a la erosión del suelo y a la contaminación provocada por la extracción de metales, este proceso afectó tanto a las cuencas hidrográficas del Guadalquivir, el Odiel, el Tinto o el Guadiana, como al propio Golfo de Cádiz (Hurtado, 2003; Acosta, 2018).

Los habitantes se dispusieron alrededor del flanco este del Cabezo y, aprovechando el relieve del terreno, fueron estableciendo dos espacios diferenciados. Por un lado, nos encontramos una cima rodeada por una muralla en forma de anillo y, por otro una ladera en la que se levantan una serie de casas sobre terrazas artificiales de piedra dedicadas a vencer el desnivel de la pendiente.

El doctor Nocete (Nocete et al, 2001) señala la existencia de dos zonas claramente diferenciadas en el poblado. En primer lugar, encontraríamos el área de la cumbre del cerro donde, pese a no haber indicios de participación directa en el trabajo metalúrgico, dispone de los únicos medios de defensas (las murallas anteriormente mencionadas), como de objetos de procedencia lejana. En segundo lugar, estaría el grueso de la población que viviría en extramuros y cargaría con laborioso proceso de producción de metales, junto a ciertos indicios de industria textil. Este hecho secundaría, según este autor, la existencia de una organización social profundamente disimétrica (Nocete, 2001).

Sea como fuere, lo que es indudable es que la economía del poblado se basaba fundamentalmente en la producción metalúrgica, aunque, tras varios análisis de los restos hallados relacionados con esta actividad, los excavadores como Guadalupe López Acosta (Acosta, 2018) plantean la posibilidad de que además de ser un gran centro productivo, también funcionaría como un importante punto de comercialización que proveería de metales a amplias regiones del Bajo Guadalquivir y Extremadura.

8. Conclusión

En conclusión, las primeras estructuras defensivas de los poblados calcolíticos del III Milenio surgieron como una necesidad de un cambio evolutivo de la mentalidad del ser humano que pasó de una sociedad colectivista a una sociedad donde la propiedad del territorio pasaba a ser un bien que había que defender para que perdurara, todo este desarrollo necesitaría de una estructuración de las funciones de cada individuo dentro de la comunidad. Lo que en un principio era una organización de cooperación, iría mutando progresivamente en una estructura vertical sobre la que se establecerían las primeras parcelas piramidales de poder.

El ser humano se vuelve, además de sedentario, territorial y necesitará de elementos para evadir agresiones de otros grupos con ansia de poder o de saqueo, lo que hace a los habitantes de una comunidad desarrollar una pertenencia a su tierra, que debe ser defendida surgiendo los primeros sistemas defensivos. Estos sistemas irían complementándose con diferentes elementos constructivos que perfeccionan cada vez más su función defensiva.

El estudio de los poblados fortificados calcolíticos en la mitad sur peninsular ha sido uno de los asuntos que más debates historiográficos han inspirado, sobre todo en lo relativo al origen del urbanismo ibérico o, incluso de estructuras estatales. Debido a estas polémicas, desde el inicio de la redacción, el trabajo se planteó como un estado de la cuestión sobre la actualidad de los estudios sobre estos sistemas defensivos peninsulares y los datos que nos han ido ofreciendo, ya está en mano de cada investigador que atenderá a su criterio particular interpretar si podemos entender esta estructuración de los asentamientos como un protourbanismo ibérico previo a la llegada de las colonizaciones fenicias o incluso plantear el origen de protoestados en el sur peninsular en cronologías tan tempranas, como defiende el profesor Nocete Calvo (Nocete, 2010).

Lo que es innegable, tras el análisis de todos estos casos, es que durante el III Milenio A.N.E se desarrollan una serie de cambios trascendentales en el curso de la evolución cultural, económica, social y política de estas comunidades que permiten la proliferación de una serie de asentamientos con una población permanente que presentan una organización interna estructurada y mucho más compleja que la observada anteriormente (Nocete, 2010; Chapman, 1991). La proliferación de estructuras defensivas de gran tamaño y sus diferentes obras de ampliación o refuerzo nos hablan de la existencia de

pugnas por el control del territorio de cierto calibre que obliga a las poblaciones calcolíticas tanto a mostrar su posición de hegemonía sobre un territorio a través de la construcción de estructuras monumentales, como a desarrollar planes de defensa a gran escala.

Así mismo y atendiendo a las similitudes entre los distintos yacimientos tanto en su esquema defensivo como en la cultura material hallada, nos hablan de un horizonte interpretativo en el que las conexiones por vía marítima de los distintos espacios no son solo plausibles sino una de las hipótesis que más fuerza están ganando dentro del panorama académico. Estas semejanzas es lo que ha permitido a los investigadores categorizar el conjunto de características generales de esta arquitectura defensiva basada en la proliferación de bastiones circulares como Sistema Defensivo Ibérico.

En la provincia de Cádiz se carece de poblados fortificados en estas cronologías, hecho que contrasta con la realidad de otros territorios del Bajo Guadalquivir. Existen leves indicios de defensas en algunos yacimientos como La Mesa pero que no corresponden a estructuras amuralladas propiamente dichas. Lo que sí se observa es una organización territorial basada en la nuclearización de los poblados en tierras fértiles con emplazamientos estratégicos con el objetivo de controlar las comunicaciones y la entrada y salida de recursos (Ramos, 2003).

En definitiva, los últimos estudios nos muestran un panorama muy dinámico en el calcolítico peninsular donde encontramos a grandes centros de poder dotados de fuertes sistemas defensivos que ejercen cierto grado de influencia dentro de un amplio espacio geográfico y sus poblados colindantes. Además, las similitudes que se muestran tanto a nivel urbanístico como defensivo de los distintos asentamientos objeto de este estudio, permiten a los académicos plantear la posibilidad de conexiones de algún tipo entre estos grandes núcleos poblacionales. También es muy destacable el hallazgo de material propio del mar Egeo en yacimientos cercanos a los poblados calcolíticos del occidente del sur peninsular, situados en las zonas del Cinturón Ibérico de Pirítas y el Ribadejo, que demostrarían conexiones de estas culturas del sur de la península ibérica con el Mediterráneo Oriental. Lamentablemente, nos faltan datos para determinar de manera fehaciente si estos vínculos se trataban de verdaderas redes de intercambio o hechos puntuales.

Bibliografía.

- ACOSTA, G. L. (2018). Valoración y discusión de los sistemas de cierre (fosos y murallas) de los poblados del valle del Guadalquivir durante el Neolítico Reciente y el Calcolítico. *Arqueología y Territorio*, (15), 1-18.
- ALONSO, V. (2021). Evidencias osteoarqueológicas de violencia interpersonal e intergrupala en sociedades peninsulares de la Prehistoria Reciente (IV-III milenio aC) “Trabajo de Fin de Grado”, *Universidad de Valladolid*.
- ARRIBAS PALAU, A., MOLINA GONZÁLEZ, F., SÁEZ PÉREZ, L., DE LA TORRE PEÑA, F., AGUAYO DE HOYOS, P., BRAVO, A., & SUÁREZ MÁRQUEZ, A. (1984) Excavaciones en los Millares (Santa Fe de Mondujar, Almería). Campañas de 1982 y 1983. *Cuadernos De Prehistoria Y Arqueología De La Universidad De Granada*, 8, 123–147.
- ARTEAGA MATUTE, O. (1992). Tribalización, jerarquización y estado en el territorio de El Argar. *SPAL: Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla*, 1, 179-208.
- CABRERA REVUELTA, E., DINIZ, M., NEVES, C., MARTINS, A., & ARNAUS, J. M. (2024). *Novas imagens de Vila Nova de São Pedro (Azambuja, Portugal): o contributo da fotogrametria*.
- CÁMARA SERRANO, J. A. et al. (2011). La discusión sobre la función de los fosos en la Prehistoria Reciente del sur de la Península Ibérica. Modas y temores. En Abellán, J. Lazarich, C. Castañeda, V. (Coords.) *Prehistoria y Protohistoria en Andalucía y el Levante*, 1, 61-80.
- CÁMARA SERRANO, J. A., & MOLINA GONZÁLEZ, F. (2013). Indicadores de conflicto bélico en la Prehistoria Reciente del cuadrante sudeste de la Península Ibérica: el caso del Calcolítico. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 23, 99-132.
- CÁMARA SERRANO, J.A., MOLINA GONZÁLEZ, F., PÉREZ BAREAS, C. SPANEDDA, L. (2018): Una nueva lectura de las fortificaciones calcolíticas del Cero de la Virgen (Orce, Granada, España), *Ophiussa* 2, 25-37.
- CARDOSO, J. L. (2006). Lisboa e Estremadura: a pré-história recente e a proto-história. *ARKEOS*. 6.2, 190-201.

- CASSINELLO, M. V. A. (2003). Comunidades calcolíticas del suroeste de la Península Ibérica: santa justa y los vientos. *Huelva Arqueológica*, 18, 55-106. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/853781.pdf>
- CASTRO, P et al. (2004). 6ª campaña de excavaciones en Gatas. La Meseta Superior del Cerro de los Castellones. *Anuario Arqueológico de Andalucía 2001. Actividades sistemáticas.*, 2, 9-14.
- CHAPMAN, R.W. (1991) *La formación de las sociedades complejas: el sureste de la península ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*, Barcelona, Editorial Crítica.
- CONTRERAS CORTÉS, F. , & DORADO ALEJOS, A. (2022). Datos para el estudio de la poliorcética durante la Edad del Cobre y la Edad de Bronce en el mediodía de la península ibérica. *Vínculos de Historia Revista del Departamento de Historia de la Universidad de Castilla-La Mancha*, 11, 33-62. https://doi.org/10.18239/vdh_2022.11.02
- CONTRERAS, F. (2022). Murallas y Estructuras defensivas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica en SARR, B., & MORENO, M. E. (Eds.). (2022). *Estructuras, dispositivos y estrategias defensivas de las sociedades humanas*. Universidad de Granada.
- DE HOYOS, P. A. (1977). Construcciones defensivas de la edad del cobre peninsular. El Cerro de los Castellones (Laborcillas, Granada). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 2, 87-104. Universidad de Granada.
- DELIBES CASTRO, G., CRESPO, M., & RODRÍGUEZ, J. A. (2016). Anatomía de un recinto de fosos calcolítico del valle medio del Duero: el Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid). *Del neolítico a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental: Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*, 387-401.
- DIAGO-ANDÚJAR, J. F., & JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2024). Los recintos de fosos calcolíticos de la península ibérica, ¿fueron fortalezas? Análisis de Xancra y El Casetón de la Era desde una perspectiva poliorcética. *SPAL Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*, 1(33), 33-63. <https://doi.org/10.12795/spal.2024.i33.02>

- DÍAZ DEL RÍO, P. (2003). Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular. *Trabajos de Prehistoria*, 60(2), 61-78.
- DO PAÇO, A. (1964). Castro de Vila Nova de S. Pedro. XIV - Vida económica. XV - O problema do campaniforme. XVI - Metalurgia e análises espectrográficas. *Lisboa. Anais da Academia Portuguesa da História. Lisboa. Série II*, 14, 135-166.
- DO PAÇO, A. & SANGMEISTER, E. (1956). 'Vila Nova de S. Pedro : eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal', *Germania*, XXXIV, 3-4, 211-230.
- DO PAÇO, A. (1959). Castro de Vila Nova de S. Pedro. *Empúries: revista de món clàssic i antiguitat tardana*, 252-260.
- ELEAZAR COSTA CARAMÉ, M. (2012). El cerro del Castelo de Santa Justa (Martim Longo, Alcoutim, Portugal): Un ejemplo metodológico de análisis micro-espacial de las evidencias arqueometalúrgicas. *En Nuevos paradigmas en la investigación arqueológica: actas del Segundo Congreso de Arqueología de Chamartín (Ávila): Chamartín (Ávila), 5, 6 y 7 de agosto de 2011. (Simposia; 3) (175-187)*. La Ergástula.
- ETXEBERRÍA, F., & VEGAS, J. I. (1988). ¿Agresividad social o guerra? durante el Neo-eneolítico en la cuenca media del Valle del Ebro, a propósito de San Juan Ante Portam Latinam (Rioja alavesa). *Munibe*, 6, 105-112.
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V.M. (2006) *Una Arqueología Crítica: Ciencia, Ética Y Política En La Construcción Del Pasado*. Barcelona, Grupo Planeta (GBS), 77-134.
- GARCÍA SANJUÁN, L., SCARRE, C. & WHEATLEY, D.W. (2017) The Mega-Site of Valencina de la Concepción (Seville, Spain): Debating Settlement Form, Monumentality and Aggregation in Southern Iberian Copper Age Societies. *Journal of World Prehistory* 30, 239-257.
- GONÇALVES, V. S., SOUSA, A. C., & COSTEIRA, C. (2013). Walls, gates and towers. Fortified settlements in the south and centre of Portugal: Some notes about violence and walls in the 3rd millenium BCE. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 23, 35-97.
- GONÇALVES, V.S. (1993) O castelo de Vila Nova de S. Pedro. En GONÇALVES, V. (ed.) *História de Portugal. Lisboa*, Ediclube. 1, 230 -232.

- GONZÁLEZ, F. M., & SERRANO, J. A. C. (2010). Los Millares y su dominio sobre el valle del Andarax. *Revista ph• Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* • 73, 42-87.
- HURTADO, V. (2003). Fosos y fortificaciones entre el Guadiana y el Guadalquivir en el III milenio AC: evidencias del registro arqueológico. En *Recintos murados da pré-historia recente: técnicas construtivas e organização do espaço. Conservação, restauro e valorização patrimonial de arquiteturas pré-históricas ; Mesa-redonda Internacional, Universidade do Porto nos dias 15 e 16 de 2003* Oliveira, S.(coord.), Universidad de Oporto, 241-268.
- INÁCIO, N., NOCETE, F., BAYONA, M. R., & NIETO, J. M. (2013). Propuesta de un modelo económico para la alfarería del III milenio a.n.e. en el Suroeste peninsular desde el análisis arqueométrico del registro ceramológico de Cabezo Juré (Alosno, Huelva). *Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular VI VI. Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, Villafranca de los Barros*, 575-594.
- JORDÃO, P. (2024) The Arrowheads of Zambujal (Torres Vedras, Portugal): Functionality and Raw Material Provenance, *Madriider Mitteilungen*, 65, 132–151. <https://doi.org/10.34780/cq6d-tx86>.
- KUNST, M. & LUTZ, N. (2020) “Zambujal (Torres Vedras, Portugal). Zur Präzision der absoluten Chronologie durch die Untersuchungen an der vierten Befestigungslinie”, *Madriider Mitteilungen*, 49, 29–63.
- KUNST, M., & UERPMANN, H. P. (2002). Zambujal (Torres Vedras, Lisboa): relatório das escavações de 1994 e 1995. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 5(1), 67-120.
- MADOZ, P. (1845) *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- MÁRQUEZ ROMERO, J. E. et al. (2011). Avance a la secuencia estratigráfica del foso 1" de Perdigoes (Reguengos de Monsaraz, Portugal) a partir de las campañas 2009 y 2010. *Menga: Revista de prehistoria de Andalucía*, 2, 157-210.
- MARTÍNEZ LAO, J. J. (2008). Una mirada sobre el origen y la evolución del hombre. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 16(65), 53-54.
- MEYER, C. et al. (2014). Mass Graves of the LBK. *Proceedings of the British Academy*, 198, 307-325.

- NOCETE CALVO, F. (2014). Las sociedades complejas (IV y III Milenio Cal BC) en la Iberia Meridional en Almagro-Gorbea, M., De Burgos, U., & Atapuerca, F. (Eds.). *Protohistoria de la Península Ibérica: del Neolítico a la romanización*. Universidad de Burgos y Fundación Atapuerca.
- NOCETE CALVO, F. et al. (2001). Segunda campaña de excavación arqueológica sistemática en el yacimiento de Cabezo Juré (Alosno, Huelva). En *Anuario arqueológico de Andalucía 1997*, 107-111. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- PIÑÓN VARELA, F. (1987). Los vientos de La Zarcita (Santa Bárbara de Casa, Huelva). Campaña de excavaciones. En *Anuario arqueológico de Andalucía: 1986*, 317-324, Consejería de Cultura.
- RAMOS, J. , DOMÍNGUEZ-BELLA, S. & PÉREZ RODRÍGUEZ, M. (2004). Las sociedades clasistas iniciales en la banda atlántica de Cádiz (III-II milenios a.n.e.). La explotación de los recursos líticos. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 7, 51-78.
- RODRÍGUEZ, A. M., SEVILLA, F. M., GARZÓN, J., COBOS, F. J., ARCEIZ, A. B., CANO, R. B., ... & RODRÍGUEZ, J. A. L. (2013). Villavieja (Algarinejo, Granada), un recinto amurallado de la Edad del Cobre en el Poniente Granadino: avance de la campaña de 2012. *Antiquitas*, 25, 39-48.
- SANGMEISTER, E., SCHUBART, H., & TRINDADE, L. (1974). Escavações na fortificação da Idade do Cobre do Zambujal, Portugal, 1972/1973. *Arqueologo (O) Português Lisboa*, 7, 125-140.
- SANOJA, M. (1984). La inferencia en la arqueología social. *Boletín de antropología americana*, 10, 35-44.
- SAVORY , H. N. (1970). A section through the innermost rampart at the chalcolihic castro of Vila Nova de S. Pedro, Santarém (1959). *I Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1969). Actas, 1, 133-162.
- SCHÜLE, W. (1970): «Navegación primitiva y visibilidad de la tierra en el Mediterráneo». *XI Congreso Nacional de Arqueología (Merida, 1968)*. Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. 440-462.

- SIRET, L. (1893) *L'Espagne Préhistorique*, Colección Siret, Colecciones en Red del Museo Arqueológico Nacional.
- SOEIRO DE BRITO, R. (Coord. Científica), JULIAO, R.P. y FERNANDES, J.N. (Coords. Generales). (2005). *Atlas de Portugal*, Instituto Geográfico Portugués.
- TORRES, M. (2015). El Urbanismo del sur de la Península Ibérica. In Ciutats mediterrànies: civilització i desenvolupament: seminari internacional, Barcelona, 16-18 de novembre de 2011 en *Villes méditerranéennes: civilisation et développement: conférence internationale, Barcelone, 16-18 novembre 2011 (Vol. 2, p. 75)*. Institut d'Estudis Catalans.
- UERPMANN, M. (1995). A indústria da pedra lascada do Zambujal: alguns resultados. en *Origens, estruturas e relações das culturas calcolíticas da Península Ibérica: actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras, 3-5 abril 1987 (37-43)*. Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.
- VALERA, A. C. (2012). Mind the gap: Neolithic and Chalcolithic enclosures of south Portugal. Enclosing the Neolithic. Recent studies in Britain and Europe. *BAR International Series*, 2440, 165-183.