

Hacia una arqueología económica y de la explotación social: réplica a los comentarios a “Fuerzas productivas y relaciones de producción en el centro y el este de la península ibérica entre 2200 y 1550 a. n. e.”

Towards an economic and social-exploitation archeology: reply to the comments to “Productive forces and relations of production in the centre and east of the Iberian Peninsula between 2200 and 1550 BCE”

Marcello Peres^a y Roberto Risch^a

Cómo citar / Citation: Peres, M. y Risch, R. (2023). “Hacia una arqueología económica y de la explotación social: réplica a los comentarios a «Fuerzas productivas y relaciones de producción en el centro y el este de la península ibérica entre 2200 y 1550 a. n. e.»”. *Trabajos de Prehistoria*, 80 (2): e26. DOI: <https://doi.org/10.3989/tp.2023.12340>

Entender las sociedades humanas requiere ineludiblemente conocer las bases materiales de su existencia y las formas de reparto de los medios de producción y los bienes de consumo. Nuestro estudio sobre las comunidades de la Edad del Bronce Antiguo en el cuadrante centrorienta de la península ibérica se ha centrado en el emplazamiento espacial de estas como marcador de diferencias y asimetrías productivas. El enfoque adoptado no parte de ninguna premisa sobre el comportamiento humano (como pueda ser la lucha por bienes escasos), ni tampoco de la estimación de los recursos potenciales existentes alrededor de los asentamientos, sino de las huellas efectivas de actividad económica, al menos tal como han quedado representadas en el registro arqueológico. Esta forma de abordar –todavía tentativamente– la distribución espacial de la materialidad social es fundamental para entender la relación entre las sociedades explotadoras y sus periferias, ya que la plusvalía que necesitan las primeras para su desarrollo procede en mayor o menor medida de las segundas (Luxemburg, 1913). Por tanto, no sorprende que cuestiones similares comiencen a plantearse también en el Egeo (Wijngaarden y Driessen, 2022). En este sentido, la iniciativa de *Trabajos de Prehistoria* de invitar a investigadoras e investigadores de la Edad del Bronce peninsular a entablar una discusión abierta y crítica sobre el trabajo realizado tiene que ser bienvenida, al igual que el esfuerzo y la elegancia con los que todas y todos han aportado su punto de vista e iniciado un diálogo acerca de los cam-

bios socioeconómicos y políticos que se produjeron en una parte importante de la península ibérica entre ca. 2200-1550 a. n. e. La pluralidad de los argumentos expuestos, al contrario de lo que pudiera parecer a primera vista, indica lo mucho que sabemos sobre este periodo. Articular una historia de las relaciones sociales y productivas a partir de las evidencias disponibles es un desafío importante, audaz y, a la vez, necesario. Creemos que los tiempos son propicios y los datos arqueológicos suficientemente sólidos para levantar la mirada e interrogarnos sobre las dinámicas sociales y productivas que caracterizaron la Edad del Bronce en la península ibérica.

Los aspectos debatibles o abiertos a discusión por los comentarios se pueden dividir en dos ámbitos muy diferentes: 1) el método de estudio propuesto y su aplicación, y 2) la explicación de los resultados analíticos a la luz de un modelo teórico centro-periferia. Organizaremos nuestra réplica en este sentido, puesto que en todo proceso científico es crucial separar cómo se reconoce la ‘realidad’ de cómo se explica. En este sentido, queremos remarcar lo ya dicho en este como en el precedente trabajo publicado en *Trabajos de Prehistoria* (Peres y Risch, 2022): se trata de explorar el potencial de nuevos marcos interpretativos a la hora de explicar un registro arqueológico por naturaleza incompleto y cada vez más complejo. Estamos lejos de alcanzar una explicación de las dinámicas sociales y políticas del cuadrante suroriental peninsular cerrada empírica y teóricamente.

^a Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona. ORCID iD y correos e.:
MP <https://orcid.org/0000-0002-9255-5630> marcello.peres@uab.cat; RR <https://orcid.org/0000-0001-8534-5806> robert.risch@uab.cat

1. SOBRE EL MÉTODO DE ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

Si bien la mayoría de los comentarios destaca el interés y el carácter novedoso de la propuesta metodológica, todos cuestionan la calidad y representatividad de las fuentes arqueológicas disponibles. Se trata de una crítica recurrente a cualquier trabajo de síntesis en la disciplina (por ejemplo, Gilman, 1981). En nuestro caso, las principales objeciones expresadas pueden resumirse como sigue:

1) La información generada a lo largo de más de cien años en el área de estudio es sumamente heterogénea (Aranda, Murillo-Barroso y Montero Ruiz).

2) Desconocemos casi por completo los procesos deposicionales y postdeposicionales que generaron el depósito arqueológico (Garrido Pena, Jover Maestre y López Padilla). Esta observación ni siquiera debería limitarse a los trabajos anteriores a 1990, como matizan Jover y López Padilla, ya que los estudios tafonómicos, de formación de suelos o de fragmentación de los restos materiales siguen siendo excepcionales.

3) Tal vez no todos los yacimientos prospectados (91 % de los conocidos) sean interpretables como asentamientos en el sentido de aldeas (Jover Maestre y López Padilla).

4) La datación de los yacimientos es incierta, y cabe la posibilidad de que sitios asignados al Bronce Antiguo correspondan al Bronce Tardío o Final (Aranda, Jover y López Padilla).

5) El número de estudios traceológicos, de residuos o tecnológicos es demasiado escaso como para descartar otras funciones para los artefactos registrados en las publicaciones (Garrido Pena, Jover Maestre y López Padilla).

Estas dudas y críticas metodológicas son irrefutables y casi con certeza insuperables. Sin embargo, tomadas en su conjunto, llevarían a nuestra disciplina a dos conclusiones:

A. Más de cien años de investigación arqueológica resultan insuficientes o inútiles para formular lecturas sociales y económicas del registro obtenido.

B. La ‘arqueometría arqueográfica’ que acertadamente critican Jover Maestre, López Padilla así como otras y otros (recientemente, Ribeiro y Giannakis, 2023) como negocio o monopolio capitalista, es la única investigación capaz de aportar información (por lo general, incluida en los materiales suplementarios) veraz y contrastable sobre el pasado. En consecuencia, deberíamos aceptar que la hiperespecialización en fitolitos, isótopos estables, proteómica, genética, etc. es el futuro de nuestra disciplina, mientras que el registro arqueológico como conjunto resulta indescifrable en términos históricos. Seríamos, a fin de cuentas, idóneos solo para analizar, y no para pensar. Una ciencia social mutilada o silenciada.

Sin embargo, dudamos que una postura que, además de conducir a actitudes paralizantes o nihilistas, implicaría descalificar el esfuerzo de tantas y tantos co-

legas por recuperar las fuentes primarias y acrecentar su conocimiento, sea mayoritaria. Intentaremos, pues, aportar algunas reflexiones esperanzadoras en lo que a calidad y representatividad del registro se refiere.

Cuando planteamos este trabajo y diseñamos el banco de datos, decidimos no interponer ningún filtro en la información publicada dado que, salvo el cronológico, no parece existir ningún criterio cualitativo indiscutible para descartar unos trabajos frente a otros (Peres, 2021, pp. 39-45). Cualquier discriminación – por ejemplo, admitir solo excavaciones y prospecciones posteriores a 1990– hubiese significado introducir un sesgo adicional, y también estaría expuesta a la crítica¹. Frente a ello, optamos por una línea metodológica con un enorme potencial heurístico en arqueología y en muchos otros ámbitos de las ciencias sociales, como es la basada en la recopilación, procesado y análisis de macroconjuntos de datos –o *Big Data* (Gattiglia, 2015; Cooper y Green, 2015)–. Con 1.445 yacimientos y 123.840 datos espaciales y artefactuales, probablemente resulte irrelevante que algunos lugares de ocupación –término que empleamos siempre que no nos referimos de manera explícita a asentamientos (Peres y Risch, 2022, p. 49)– fueran estacionales o de larga duración, que existan dudas sobre su cronología precisa, que el depósito sea producto de incendios, basureros o la acción del arado, que el yacimiento haya sido objeto de una excavación sistemática o de una intervención de urgencia, etc. En definitiva, si el volumen de información es sustancial, todas las casuísticas posibles quedan relegadas a un ‘ruido de fondo’ tras los patrones dominantes y las eventuales asociaciones significativas entre variables. En este sentido, el hecho de que los tres primeros factores ‘solo’ expliquen el 41 % de la variabilidad de la muestra, como indican Murillo-Barroso y Montero Ruiz, no es en absoluto un indicador de debilidad del análisis. Lo relevante es que estos tres factores son significativos estadísticamente (con valores propios >1) y, por lo tanto, expresan aquella parte de la variabilidad que es compartida en mayor grado entre los lugares de ocupación.

Otro resultado metodológico que permite reforzar el probablemente anterior, y cuya importancia quizás no se haya subrayado suficientemente en el texto, es la estrecha correlación detectada entre registros artefactuales prospectados y excavados (Peres y Risch, 2023, fig. 4). Es cierto, como destacan Jover Maestre y López Padilla, que los molinos y, en general, los artefactos macrolíticos se suelen pasar por alto en los trabajos de campo. Pero esta incuria metodológica ocurre tanto si se trata de excavaciones como de prospecciones. La correlación observada entre frecuencias significa que los registros generados por prospección y excavación

¹ En el ejemplo utilizado, surgen inmediatamente las preguntas: ¿es realmente comparable la calidad de las excavaciones y publicaciones posteriores a 1990?, ¿todos los trabajos anteriores a 1990 se realizaron con poco rigor? En ambos casos la respuesta es negativa, por lo que no resultaría un criterio válido.

resultan comparables en términos relativos, un resultado que respalda la representatividad de la muestra en general.

Igualmente indicativo de esta representatividad es que los resultados no se hayan visto alterados significativamente por la revisión y ampliación de la primera versión de la base de datos (Peres, 2021, p. 31) en la nueva *BRONZESITES_IBERIA 1.0* (Peres y Risch, 2022, p. 50). La exclusión de 30 yacimientos y la inclusión de 35 ha eliminado ruido, pero no ha modificado las principales tendencias espaciales y productivas. Al tratarse de un enfoque cuantitativo, los resultados analíticos generados podrán ser revisados a medida que se amplíe el número de sitios y registros publicados. En este sentido, agradecemos a Mercedes Murillo-Barroso e Ignacio Montero Ruiz que nos hayan señalado la tesis inédita de Isabel Kenia Muñoz López-Astilleros (1998). A la vista del avance sustancial que esta supone para entender la prehistoria reciente del valle del Tajo, sorprende que este excelente trabajo haya tenido tan escaso eco en la arqueología peninsular y no se haya publicado como monografía. El registro arqueológico recogido en los 69 yacimientos encuadrables en el Bronce Antiguo y Medio responde perfectamente a las fuerzas productivas que cabría identificar en el centro peninsular². Esta segunda ampliación de *BRONZESITES_IBERIA* en casi un 5% de lugares de ocupación refuerza decididamente los resultados obtenidos.

Por último, determinar el valor productivo de cada una de las categorías materiales requeriría proyectos y tesis de investigación propios. Entretanto solo podemos recopilar los estudios morfotécnicos y funcionales disponibles, que en la actualidad no son pocos. Incluso en el caso de las denominadas queseras mencionado por Garrido, disponemos de una serie de estudios de lípidos mediante cromatografía de gases con combustión y medidas de resolución isotópica (GC-C-IRMS) que respaldan claramente la relación de estos recipientes de paredes perforadas con productos lácteos desde el Neolítico Antiguo hasta la Edad del Bronce, y desde Europa oriental hasta el Mediterráneo (Salque *et al.*, 2012, 2013; McClure *et al.*, 2018; Manzano *et al.*, 2019). Mientras no se produzcan evidencias en sentido contrario, no hay razón para cuestionar esos resultados.

En definitiva, en estos momentos nada indica que las bases cronológicas, funcionales y tafonómicas del gran volumen de información disponible sufran un sesgo sistemático que impida reconocer las principales pautas económicas y sociales del cuadrante centrorienta de la península ibérica entre c. 2200-1550 a. n. e.

² Además de silos –en casi todos los yacimientos excavados–, los registros materiales más abundantes son los elementos cortantes de sílex (61% de los yacimientos), los dientes de hoz (42%), los molinos (16%) y las hachas de piedra (11,6%). Por el contrario, como cabe esperar, los artefactos de metal son marginales (3%) y no se han encontrado evidencias de metalurgia.

2. LA CUESTIÓN DE LA VIOLENCIA DURANTE LA EDAD DE BRONCE

La primera conclusión a la que llegamos tras el análisis de las formas de asentamiento de 1.445 lugares de ocupación (Peres y Risch, 2022) es que el enrocamiento observado sobre todo en la zona meridional del área de estudio podía ser un indicador de tensión social marcada y sostenida. Solo un peligro latente explica, por ejemplo, el sobre esfuerzo que supone trasladar diariamente víveres, materias primas e incluso agua a un desnivel medio de 100 metros en los yacimientos de altura, o construir fortificaciones monumentales como las de Las Motillas. La marcada atomización del poblamiento también cobra sentido como parte de una estrategia de ocultación o huida en un ambiente conflictivo³. A la vista de que ninguno de los comentarios propone una explicación alternativa, cabe entender que se trata de una propuesta, en principio, sólida. Incluso la existencia de ‘focos de resistencia’ en el interior de El Argar, propuesta por Aranda, implica necesariamente una situación de violencia al plantearse desde una relación de poderes asimétricos, y ofrecería una explicación al enrocamiento de los grandes asentamientos, por la que lógicamente se pregunta Gilman. Existe, sin embargo, una diferencia sustancial entre los grandes poblados argáricos y los microasentamientos del sector centrorienta a la que se ha prestado escasa atención: cuándo se han explorado las laderas de los primeros –por ejemplo, Fuente Álamo y El Oficio (Cuevas del Almanzora, Almería) o el Castillo de Monteagudo (Monteagudo, Murcia)– han aparecido evidencias de ocupación en la falda o incluso al pie del cerro. Se trataría, al menos en los asentamientos más extensos, de un enrocamiento asimétrico en el que los sectores más privilegiados de la sociedad ocuparían las zonas altas del poblado mientras los ‘barrios bajos’ serían mucho más accesibles que los poblados encaramados de altura de la periferia.

Las objeciones de Murillo-Barroso y Montero Ruiz a esta propuesta parecen más de carácter ontológico. Su enunciado “vemos violencia si queremos ver violencia” se podría revertir fácilmente en “no vemos violencia si no queremos ver violencia”, si no fuera por un matiz importante. Querer ‘ver’ significa ‘mirar’, condición indispensable para descubrir y conocer el mundo (Berger, 2010). No querer ver la violencia y las múltiples realidades que esta ha propiciado, como la guerra, la disimetría social, la explotación laboral, el patriarca-

³ J. Henrich ofrece una buena descripción de las motivaciones detrás de esta forma de asentamiento en el Amazonas: “Es viviendo en aldeas diminutas o familias nucleares solitarias, desvaneciéndose al más mínimo síntoma de que se acercaban extraños, que las poblaciones matsiguengas lograron sobrevivir y, con el tiempo, crecer. Sin duda, el hecho de que careciesen de asentamientos más vastos reducía los beneficios de las incursiones de los traficantes de esclavos. No obstante, explotar de otro modo a unas gentes diseminadas y ocultas a lo largo de remotos afluentes resultaba difícil y caro. Incluso en décadas más recientes, una antropóloga puede haberse acercado a un alejado hogar matsiguenga solo para encontrarse con una hoguera aún humeante, pero a nadie en casa” (Henrich, 2022, p. 154).

do, el racismo o la homofobia significa dejar de indagar sus causas y su importancia capital en el devenir histórico. La violencia no ha ‘caído del cielo’, sino que se ha ido articulando y conceptualizando en un largo proceso social e histórico, como queda de manifiesto en su propia representación y, por tanto, conceptualización (Risch, 2020). Si bien debemos investigar su papel en toda la Prehistoria, la cuestión resulta especialmente relevante para la Edad del Bronce, cuando las pruebas de su empleo son recurrentes en toda Europa, incluida la península ibérica (recientemente, González-Rabanal *et al.*, 2023).

A lo que seguramente quiere aludir el comentario de Murillo-Barroso y Montero Ruiz es a que para conocer algo hay que mirar desde diferentes perspectivas, dado que la realidad y lo que vemos son cosas distintas. En ciencia, tener diferentes puntos de vista obliga a reflexionar sobre las evidencias empíricas, en este caso, de una posible realidad violenta. Dejemos momentáneamente de lado el hecho de que una sociedad clasista como El Argar se sostiene inevitablemente en la obediencia y, por lo tanto, en la violencia estructural para poder perpetuarse, y centrémonos en las pruebas de la violencia física. En primer lugar, cabe dirigir la mirada a las armas, es decir, a los medios más eficaces para ejecutarla. Es cierto que muchísimos artefactos han sido utilizados como armas a lo largo de la historia, como indican Jover Maestre y López Padilla, pero resulta difícil confirmar este uso arqueológicamente salvo en casos excepcionales⁴. Por ello nos hemos fijado en las armas denominadas ‘especializadas’, a saber, aquellas que fueron diseñadas y producidas expresamente para causar daño físico a seres humanos (Lull *et al.*, 2017). La primera arma especializada tanto en la península ibérica como en muchas otras regiones de Europa occidental es la alabarda de cobre arsenical. Todos los estudios funcionales realizados hasta el momento han destacado las huellas de impacto y reparación visibles en sus filos y enmangues, y coinciden en confirmar su uso armamentístico (entre otros, O’Flaherty, 2007; Brandherm, 2011; Dolfini, 2011). Las mismas huellas también se han distinguido en las alabardas argáricas, empleadas entre *ca.* 2000-1800/1750 cal AC, es decir, en la fase de mayor expansión territorial (Lull *et al.*, 2017). Así pues, no parece descabellado plantear que la producción de este armamento especializado, sus marcas de impacto y el crecimiento de un sistema socioeconómico basado en la producción y extracción de plusvalías son diferentes manifestaciones arqueológicas de la misma dinámica. A partir de 1800/1750 cal AC las alabardas fueron sustituidas por espadas y hachas, al menos en las tumbas argáricas. No contamos todavía con estudios funcionales equiparables, pero una reciente revisión de los depósitos de armas del grupo Unetice, donde la asociación alabarda-hacha

⁴ Como, por ejemplo, en el campo de batalla del Bronce Tardío hallado en el valle de Tollense, en el norte de Alemania (Krüger *et al.*, 2020)

es frecuente, ha aportado argumentos interesantes que apoyan la importancia de ambas en la organización de ejércitos bajo mando centralizado (Meller, 2019), cuya existencia al menos desde el Bronce Tardío queda certificada en el valle de Tollense.

La otra fuente de información para detectar la violencia física son los restos antropológicos. Cuando estos proceden de contextos funerarios cabe preguntarse en primer lugar qué miembros o qué sectores de la sociedad fueron objeto de la práctica ritual. En el cuadrante centrooriental de la península, sobre todo en el entorno de El Argar, las tumbas son una rareza en comparación con la cantidad de asentamientos que conocemos y, por lo tanto, con el volumen de población. Ni siquiera el universo funerario argárico representa más del 10-15% del que debió ser el conjunto de habitantes del territorio. Además, seguimos ignorando qué normas dictaban a quién se enterraba. A este sesgo se suma el hecho de que la violencia no siempre deja estigmas reconocibles en los huesos. El estudio antropológico del mencionado campo de batalla del valle de Tollense, resulta revelador en este sentido. De sus 12.000 restos óseos acumulados por agentes naturales en diferentes tramos del valle, en excelente estado de conservación y pertenecientes a un mínimo de 144 individuos fallecidos en el combate, solo 90 (0,75%) muestran huellas de traumatismo perimortal. Otras 40 marcas pudieron ser consecuencia de enfrentamientos violentos o de caídas y accidentes a lo largo de la vida (Krüger *et al.*, 2020, p. 77). Valorar la importancia de la violencia a partir de las escasas evidencias funerarias de la Meseta sur y Levante se antoja una tarea imposible en estos momentos.

Tampoco es cierto que para El Argar dispongamos de ‘miles de esqueletos’. De las *ca.* 1.350 tumbas descubiertas por los ingenieros belgas, Kunter (1990, pp. 4-6) pudo analizar los restos de 789 individuos, si bien en muchos casos apenas quedan más que esquirlas de los huesos conservados en el museo de arte e historia de Bruselas. En estas circunstancias, el antropólogo considera un porcentaje alto los seis casos de traumatismo detectados (Kunter, 1990, p. 88). Según la excelente síntesis realizada por Camila Oliart (2021, pp. 137 y 297), disponemos de restos antropológicos de exactamente 1.522 individuos argáricos, aunque el número de cráneos (la parte del esqueleto en la que resulta más fácil y seguro identificar lesiones producidas por armas) se reduce a pocos centenares. Sobre esta muestra, la cantidad de evidencias ha aumentado notablemente en los últimos años, sobre todo en asentamientos localizados cerca de o en la misma frontera argárica. Es el caso del norte de la provincia de Murcia, donde aparecen hasta en el 37,5% de los esqueletos estudiados (Oliart, 2021, p. 295; Fregeiro *et al.*, 2022).

En definitiva, la lectura de la forma de asentamiento enrocado y atomizado como reacción a una situación de conflicto latente entre comunidades encuentra más apoyo que rechazo tanto en el estudio del armamento como de los restos antropológicos conocidos cerca de la frontera argárica.

3. LAS SOCIEDADES DEL CUADRANTE CENTRORIENTAL Y SUS RELACIONES CON EL ARGAR

Si una situación de violencia y tensión social sostenida ofrece una explicación plausible para el enrocamiento y la atomización de las comunidades, sobre todo en la franja situada al norte de El Argar (Peres y Risch, 2022; Moreno *et al.*, 2023), cabe preguntarse por los responsables de esta violencia. Es en este punto en el que una entidad socioeconómica expansiva como la argárica, basada en la producción cada vez mayor de plusvalías por parte de una clase explotada y en la apropiación de estas por parte de otra dominante, parece entrar en escena. No es este el lugar para discutir las evidencias y razonamientos que permiten reconocer en El Argar una trayectoria de formación de estado (por ej., Risch, 1995; Lull y Risch, 1995; Risch, 2002; Lull *et al.*, 2011), pero sí queremos aclarar algunas cuestiones, sobre todo a partir de tres novedades importantes que se han producido desde la entrega de nuestro trabajo.

La primera es el estudio arqueogenético de las relaciones biológicas de 68 individuos enterrados en el poblado argárico de La Almoloya (Villalba *et al.*, 2022). A pesar de que el número de secuenciaciones genéticas en el sur de la península es escaso, la identificación de una relación de sexto o séptimo grado entre una mujer enterrada en este yacimiento y un enterramiento infantil de La Horna (Aspe, Alicante) confirma la existencia de contactos entre poblaciones argáricas y comunidades con unas prácticas sociales marcadamente diferentes.

La segunda novedad es la publicación de los resultados de la prospección y la excavación de El Morrón (Moratalla, en el noroeste de la provincia de Murcia). El asentamiento se data a comienzos del Bronce Antiguo, y sus cerámicas se relacionan con el 'Bronce de La Mancha', pero fue ocupado por poblaciones con prácticas argáricas a partir de *ca.* 1850 cal AC (Celdrán *et al.*, 2023). Además de las dos tumbas dobles de indudable filiación argárica, el estudio petrográfico de las cerámicas distinguió con claridad las producciones locales del poblado inicial de las argáricas, identificadas solamente en el único vaso funerario y en los niveles superficiales (Garrido-García *et al.*, 2023)⁵. Los mismos contextos superficiales aportaron 17 molinos y una muela para procesar cereal, mientras que en los niveles del poblado preargárico solo aparecieron cuatro artefactos de molienda. En síntesis, en El Morrón se encuentran presentes los rasgos característicos de la 'argarización' de un territorio, como son 1) la marcada intensificación de la producción cerealista; 2) el uso de cerámicas elaboradas a partir de un tipo de arcillas filossilicáticas específicas, ideales para la producción de

grandes contenedores, y 3) la introducción de un ritual funerario intramuros en el que la clase dominante se distingue por los adornos de oro o plata y las armas o los útiles de cobre.

La tercera novedad es la lectura de la tesis *The Power of Borders and the Borders of Power: The Early Bronze Age Argaric Borderlands in the middle and upper Segura, southeast Spain (2200-1550 BCE)* de Adrià Moreno (2023), en la que se realiza un análisis pormenorizado de una franja de 150 km de largo de los aproximadamente 1.000 que debió alcanzar la frontera de El Argar. Además de la distribución de rasgos argáricos clásicos como tumbas, metales y tipos cerámicos, el estudio petrográfico de aproximadamente 1.600 fragmentos cerámicos ha sido determinante no solo para delimitar una frontera en constante avance, sino también para diferenciar una entidad argárica casi monolítica de una periferia múltiple y diversa incluso en sus producciones cerámicas.

En comparación con la uniformidad y el poder de la economía argárica, el resto de la península ibérica, incluidas las poblaciones ubicadas a escasos kilómetros de la frontera, quizás no resulten 'una ruina', como apunta Garrido Pena parafraseando a Díaz-del-Río, sino enormemente flexibles en el manejo de unos medios de producción al parecer compartidos para sobrevivir en unas condiciones sociopolíticas más difíciles a medida que nos acercamos a la frontera argárica. A pesar de las dudas expresadas por Garrido Pena, tampoco deberíamos excluir categóricamente la presencia de un tercer actor, como serían comunidades nómadas o pastoriles que apenas habrían dejado huellas materiales incluso en épocas recientes (Eliás Pastor, 2003), pero que también podrían estar detrás de unas estrategias de enrocamiento de los grupos más orientados a la producción agrícola (indicada por la presencia significativa de molinos y dientes de hoz). En todo caso, la asociación de elementos cortantes de sílex con hachas de piedra, que hemos interpretado como indicador de un mayor peso de la caza y la ganadería en el centro peninsular, es una pauta productiva que ya se observa en determinadas comunidades calcolíticas (Eguíluz *et al.*, 2023).

En cambio, las miradas en sentido opuesto, que no ven diferencias económicas, demográficas ni políticas entre El Argar y sus vecinos, o que las consideran resultado de prácticas funerarias distintas, adolecen de un curioso 'punto ciego' que, de hecho, se proyecta sobre una parte sustancial del registro arqueológico. Un breve vistazo a los aproximadamente 6.000 artefactos macrolíticos investigados en tres tesis doctorales, varias monografías y numerosos estudios basta para advertir el contraste productivo no solo con los poblados del Bronce Valenciano⁶ y el resto de la península, sino tam-

⁵ Las cerámicas argáricas se modelaron con arcillas filossilicáticas sin componente carbonático derivadas de determinadas rocas de las formaciones Nevado-Filábride y Alpujarride ubicadas a una distancia mínima de 80 km al sur de El Morrón.

⁶ Asentamientos extensamente excavados y con un registro bien publicado, como la Loma de Betxí (Paterna, Valencia) u Orpesa la Vella (Orpesa del Mar, Castelló), apenas cuentan con algunas docenas de artefactos macrolíticos (de Pedro, 1998; Gusi y Olaria, 2014).

bién con todo lo que conocemos de las comunidades calcolíticas (Delgado-Raack y Risch, 2016; Eguiluz *et al.*, 2023). Los miles de artefactos de molienda identificados en yacimientos como La Bastida, La Almoloya o Fuente Álamo y los talleres y depósitos en los que se encuentran carecen de sentido fuera de una economía excedentaria, altamente centralizada y controlada por una entidad supradoméstica. Otros artefactos, como los relacionados con el procesado de la cera y la miel, así como los útiles para la forja del cobre y la plata apuntan también al despegue de la economía y a su centralización a lo largo de los 650 años de desarrollo argárico (entre otros, Ache *et al.*, 2017; Delgado-Raack *et al.*, 2015). El volumen de materias primas, como los cereales, la extensión de los territorios económicos y la fuerza de trabajo necesarios para generar los bienes que darían sentido a estos medios de producción también se han analizado mediante diferentes métodos analíticos (por ejemplo, Castro *et al.*, 1998; Risch 2002). Cuestionar la organización estatal de El Argar o afirmar su capacidad de autoabastecerse resulta poco convincente cuando no se ‘ven’ las fuerzas productivas y las relaciones de producción, cuyas evidencias más abundantes y mejor conservadas son los artefactos macrolíticos. ‘Es lo que hay’, por muy pesado que resulte excavarlos y guardarlos en los fondos de los museos.

En relación con el modelo centro-periferia que proponemos, Gilman plantea una paradoja interesante: ¿cómo es posible que los centros argáricos suministraran metal a las comunidades periféricas? Sin embargo, precisamente esto mismo se constata en la Edad del Bronce en Escandinavia, donde todos los metales se recibían de los centros de poder situados en Europa central (Nørgaard *et al.*, 2021). La excepcional concentración de metal en esta región septentrional de Europa ha cimentado la idea cada vez más compartida de que la periferia pudo pagarlo entregando al centro, además de ámbar, pieles, textiles, ganado, y posiblemente esclavos (p. ej., Kristiansen *et al.*, 2020). Atribuir un valor social a los bienes y personas intercambiados en la prehistoria es extremadamente complicado, sobre todo cuando algunos productos (como el metal) son bienes duraderos y reciclables, mientras que otros (como el ganado, las pieles, el textil y las personas) son perecederos. Si consideramos que las mayores explotaciones mineras de la Edad del Bronce de la península ibérica conocidas hasta el momento se sitúan en Peñalosa-Linares, una zona que se encontraba en manos de comunidades (de prácticas) argáricas (Arboledas *et al.*, 2014), parece lógico que estas aprovecharan esta ventaja comparativa para incrementar su plusvalía mediante un intercambio desigual con comunidades que carecían de estos recursos. En todo caso, como también concluye Gilman, actualmente disponemos de las técnicas para trazar al menos parte de las relaciones entre las comunidades del cuadrante centrorientado y de estas con El Argar. Ello permitiría identificar los focos de tensión, explotación y huida a los que apuntan las pautas de asentamiento y la organización de las fuerzas

productivas. Quizás este debate también ayude a integrar la ‘arqueometría arqueográfica’ en proyectos de investigación con preguntas relevantes desde el punto de vista económico y social.

Somos conscientes de que no hemos respondido a todas las cuestiones planteadas en los comentarios, muchas de las cuales además compartimos, pero esperamos que este debate sirva para aclarar algunos aspectos, tanto metodológicos como empíricos, de nuestra investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Ache, M., Delgado-Raack, S., Molina, E., Risch, R. y Rosell-Melé, A. (2017). “Evidence of bee products processing: A functional definition of a specialized type of macrolithic tool”. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 14, pp. 638-650.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.06.025>
- Arboledas Martínez, L., Contreras Cortés, F. y Moreno Onorato, A. (2014). “La explotación minera antigua en Sierra Morena oriental y su vinculación con el territorio”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 24, pp. 111-145.
- Berger, J. (2010). *Modos de Ver*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil.
- Bonora, B. (2021). *Estudio de las prácticas funerarias en el Argar (2200-1550 Cal Ane) a través del análisis espacial de los objetos*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
<http://hdl.handle.net/10803/673844>
- Brandherm, D. (2011). “Use-wear on Bronze Age halberds: the case of Iberia”. En: Uckelmann, M. y Mödinger, M. (Eds.). *Bronze Age Warfare Manufacture and Use of Weaponry*. British Archaeological Reports, International Series 2255. Oxford: Archaeopress, pp. 23-38.
- Castro, P., Champan, R., Gili, S., Lull, V., Micó, R., Rihuete Herrada, C. y Sanahuja, M. E. (1998). *Agua Project. Palaeoclimatic reconstruction and the dynamics of human settlement and land-use in the area of the middle Aguas (Almería) of the south-east of the Iberian Peninsula*. Luxembourg: Science, Research and Development. European Commission.
- Celdrán Beltrán, E., Lull, L., Micó, R., Oliart, C., Rihuete Herrada, C. y Risch, R. (Eds.). (2023). *Cerro del Morrón un asentamiento en la frontera argárica*. Barcelona: ASOME-UAB.
<https://ddd.uab.cat/record/274098>
- Cooper, A. y Green, C. (2015). “Embracing the complexities of ‘Big Data’ in archaeology: the case of the English Landscape and Identities project”. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 23 (1), pp. 271-304. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10816-015-9240-4>
- Delgado-Raack, S., Lull, V., Martín, K., Micó, R., Rihuete Herrada, C. y Risch, R. (2015). “The Silversmith’s Workshop of Tira del Lienzo (Totana, Murcia) in the Context of Iberian Bronze Age Metallurgy”. *Archaeometry*, 58 (5), pp. 779-795.
DOI: <https://doi.org/10.1111/arc.12198>
- Delgado-Raack, S. y Risch, R. (2016). “Bronze Age cereal processing in Southern Iberia: A material approach to the production and use of grinding equipment”. *Journal of Lithic Studies*, 3, pp. 125-145.
DOI: <https://doi.org/10.2218/jls.v3i3.1650>
- Dolfini, A. (2011). “The function of Chalcolithic metalwork in Italy: an assessment based on use-wear analysis”. *Journal of Archaeological Science*, 38, pp. 1037-1049.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.11.025>
- Eguiluz, M., Delgado-Raack, S. y Risch, R. (2023). “The Strength of Diversity: macrolithic artefacts and productive forces during the Chalcolithic of Southern Iberia”. *Journal of World Prehistory*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10963-023-09178-2>
- Elías Pastor, L.V. (2003). *Trashumantes riojanos*. Logroño: Gobierno de La Rioja.
- Fernández Miranda, M. (1992). “Recursos naturales y desarrollo cultural durante el Calcolítico en la Cuenca de Vera (Almería)”. En: Moure Romanillo, A. (Coord.). *Elefantes, ciervos y ovinos: economía y aprovechamiento del medio en la Prehistoria de España y Portugal*. Santander: Universidad de Cantabria, pp. 243-252.
- Fregeiro Morador, M. I., Oliart, C. y Rihuete Herrada, C. (2023). “Antropología física de las tumbas argáricas de Cerro Morrón”. En:

- Celdrán Beltrán, E., Lull, V., Micó, R., Oliart, C., Rihuete Herrada, C. y Risch, R. (Eds.). *Cerro del Morrón un asentamiento en la frontera argárica*. Barcelona: ASOME-UAB, pp. 133-144. DOI: <https://ddd.uab.cat/record/274098>
- Garrido-García, C., Gómez-Gras, D. y Risch, R. (2023). "Estudio petrográfico de las cerámicas de la Edad del Bronce del yacimiento de Cerro del Morrón (Moratalla, Murcia)". En: Celdrán Beltrán, E., Lull, V., Micó, R., Oliart, C., Rihuete Herrada, C. y Risch, R. (Eds.). *Cerro del Morrón un asentamiento en la frontera argárica*. Barcelona: ASOME-UAB, pp. 81-102. DOI: <https://ddd.uab.cat/record/274098>
- Gattiglia, G. (2015). "Think big about data: Archaeology and the Big Data challenge". *Archäologische Informationen*, 38, pp. 113-124. DOI: <https://doi.org/10.11588/ai.2015.1.26155>
- Gilman, A. (1981). "The Development of Social Stratification in Bronze Age Europe". *Current Anthropology*, 22 (1), pp. 1-23.
- González-Rabanal, A., Marín-Arroyo, A. B., Vidal-Cordasco, M., Martín, M. A. y Ortega, A. I. (2023). "Early Bronze Age violence in Ojo Guareña (Merindad de Sotoscueva, Burgos, Spain). Perimortem modifications in two male individuals". *Quaternary Science Advances*, 12: 100120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.qsa.2023.100120>
- Gusi, F. y Olària, C. (2014). *Un asentamiento fortificado del Bronce Medio y Bronce Final en el litoral mediterráneo: Orpesa La Vella (Orpesa del Mar, Castellón, España)*. Castellón: Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques, Diputació de Castelló.
- Henrich, J. (2022). *Las personas más raras del mundo. Cómo Occidente llegó a ser psicológicamente peculiar y particularmente próspero*. Madrid: Capitan Swing.
- Kristiansen, K., Melheim, L., Bech, J. H., Fischer Mortensen, M. y Margarita Frei, K. (2020). "Thy at the Crossroads: A Local Bronze Age Community's Role in a Macro-Economic System". En: Austvoll, K. I., Eriksen, M. H., Fredriksen, P. D., Melheim, L., Prösch-Danielsen, L. y Skogstrand L. (Eds.), *Contrasts of the Nordic Bronze Age: Essays in Honour of Christopher Prescott*. Turnhout: Brepols Publishers, pp. 269-282. DOI: <https://doi.org/10.1484/M.TANE-EB.5.120599>
- Krüger, J., Lidke, G., Lorenz, S. y Terbergeer, Th. (Eds.) (2020). *Tollensetal 1300 v. Chr. - Das älteste Schlachtfeld Europas*. Theiss.
- Kunter, M. (1990). *Menschliche Skeletreste aus Siedlungen der El Argar-Kultur*. Mainz: Madrider Beitra Ege 18.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete Herrada, C. y Risch, R. (2011). "El Argar and the beginning of class society in the Western Mediterranean". En: Hansen, S. y Muller, J. (Eds.). *Sozialarchaologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus*. Berlin: Deutsches Archäologisches Institut, pp. 381-414.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete Herrada, C. y Risch R. (2018). "Clases de armas y armas de clase: hachas metálicas en conjuntos funerarios argáricos". *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 28, pp. 233-245.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete Herrada, C., Risch, R. y Escanilla, N. (2017). "Halberdiers and combat systems in the Argaric". *Oxford Journal of Archaeology*, 36 (4), pp. 375-394. DOI: <https://doi.org/10.1111/ojoa.12120>
- Lull, V. y Risch, R. (1995). "El Estado argárico". *Verdoy*, 7, pp. 97-109.
- Luxemburg, R. (1913). *Die Akkumulation des Kapitals. Ein Beitrag zur ökonomischen Erklärung des Imperialismus*. Berlin: Buchhandlung Vorwärts Paul Singer.
- Manzano, E., García, A., Cantarero, S., García, D., Morgado, A. y Vilchez, J. L. (2019). "Molecular and isotopic analyses on prehistoric pottery from the Virués-Martínez cave (Granada, Spain)". *Journal of Archaeological Science: Reports*, 27, 101929. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.101929>
- McClure, S. B., Magill, C., Podrug, E., Moore, A. M. T., Harper, T. K., Culleton, B. J., Kennett, D. J. y Freeman, K. H. (2018). "Fatty acid specific $\delta^{13}\text{C}$ values reveal earliest Mediterranean cheese production 7,200 years ago". *PLOS ONE*, 13 (9), e0202807. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202807>
- Meller, H. (2019). "Princes, armies, sanctuaries. The emergence of complex authority in the Central German Únětice Culture". *Acta Archaeologica*, 90, pp. 39-79. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0390.2019.12206.x>
- Moreno Gil, A. (2023). *The Power of Borders and the Borders of Power: The Early Bronze Age Argaric Borderlands in the Middle and Upper Segura, Southeast Spain (2200-1550 BCE)*. Tesis doctoral, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg. Halle (Saale).
- Moreno Gil, A., Peres, M. y Risch, R. (2023). "Diverging Paths: Settlement Strategies and Conflict during the Early Bronze Age in the Southeastern Quadrant of Iberia". *Journal of Mediterranean Archaeology*, 36 (1), pp. 102-126. DOI: <https://doi.org/10.1558/jma.27147>
- Muñoz López-Astilleros, I. K. (1998). *El poblamiento desde el Neolítico final a la primera Edad del Hierro en la cuenca media del río Tajo*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/61764>
- Norgaard, H.W., Pernicka, E. y Vandkilde, H. (2021). "Shifting networks and mixing metals: Changing metal trade routes to Scandinavia correlate with Neolithic and Bronze Age transformations". *PLOS ONE*, 16 (6), e0252376. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252376>
- O'Flaherty, R. (2007). "A weapon of choice: experiments with a replica Irish Early Bronze Age halberd". *Antiquity*, 81, pp. 423-434. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003598X00095284>
- Oliart, C. (2021). *Aproximación osteoarqueológica a las condiciones de vida de una comunidad argárica. Análisis de las colecciones esqueléticas de La Bastida (Totana, Murcia)*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona. <https://www.tdx.cat/handle/10803/673291?locale-attribute=es>
- Pedro Michó, M. J. de (1998). *La Llama de Betsí (Paterna, Valencia): un poblado de la Edad del Bronce*. Serie de Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica 94. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica.
- Peres, M. (2021). *Poblamiento, producción y poder: los patrones de asentamiento de la Edad del Bronce entre la Meseta Sur y el Levante peninsular*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona. DOI: <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.33466.06080>
- Peres, M. y Risch, R. (2022). "Espacios y fuerzas sociales en el centro y el este de la península ibérica entre 2200 y 1550 ANE: una aproximación macroespacial". *Trabajos de Prehistoria*, 79 (1), pp. 47-66. DOI: <https://doi.org/10.3989/tp.2022.12286>
- Peres, M. y Risch, R. (2023). "Fuerzas productivas y relaciones de producción en el centro y el este de la península ibérica entre 2200 y 1550 ANE". *Trabajos de Prehistoria*, 80 (2), e20. DOI: <https://doi.org/10.3989/tp.2023.12334>
- Ribeiro, A. y Giamakis, C. (2023). "On Class and Elitism in Archaeology". *Open Archaeology*, 9, 20220309. DOI: <https://doi.org/10.1515/opar-2022-0309>
- Risch, R. (1995). *Recursos naturales y sistemas de producción en el Sudeste de la Península Ibérica entre 3000 y 1000 ANE*. Tesis Doctoral de la Universidad Autónoma de Barcelona. <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0507108-164458/>
- Risch, R. (2002). *Recursos naturales, medios de producción y explotación social. Un análisis económico de la industria lítica de Fuente Álamo (Almería), 2250-1400 antes de nuestra era*. Iberia Archaeologica 3. Mainz: P. von Zabern.
- Risch, R. (2020). "The glorification of violence at the dawn of class exploitation". En: Risch, R., Micó, R., Meller, H., Alt, K.W. y Bertemes, F. (Eds.). *Ritual Violence - Rituals of Violence*. Tagungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, 22/I. Halle, pp. 149-161.
- Salque, M., Bogucki, P.I., Pyzel, J., Sobkowiak-Tabaka, I., Grygiel, R., Szmyt, M. y Evershed, R.P. (2013). "Earliest evidence for cheese making in the sixth millennium BC in northern Europe". *Nature*, 493, pp. 522-525. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature11698>
- Salque, M., Radi, G., Tagliacozzo, A., Uria, B. P., Wolfram, S., Hohle, I.... y Evershed, R. P. (2012). "New insights into the Early Neolithic economy and management of animals in Southern and Central Europe revealed using lipid residue analyses of pottery vessels". *Anthropozoologica*, 47 (2), pp. 45-62. DOI: <https://doi.org/10.5252/az2012n2a4>
- Villalba-Mouco, V., Oliart, C., Rihuete Herrada, C., Rohrlach, A. B., Fregeiro, M.I., Childebayeva, A... y Haak, W. (2022). "Kinship practices in the early state El Argar society from Bronze Age Iberia". *Scientific Reports*, 12, 22415. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25975-9>
- Wijngaarden, G. J. van y Driessen J. (Eds.). (2022). *Political Geographies of the Bronze Age Aegean*. Babesch Supplementa 43. Leuven: Peeters. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv2tjdgj2>