

Sobre la neolitización de los grupos mesolíticos en el este de la Península Ibérica: la exclusión como posibilidad

About the neolithisation of the Mesolithic Groups in the East of the Iberian Peninsula: Exclusion as a possibility

FRANCISCO JAVIER JOVER MAESTRE
GABRIEL GARCÍA ATIÉNZAR

Departamento de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua. Universidad de Alicante
Campus de Sant Vicent del Raspeig, Apartat 99, E-03080 Alacant
g.garcia@ua.es
javier.jover@ua.es

Si bien en los momentos de contacto entre sociedades cazadoras recolectoras y agropecuarias se pudieron dar situaciones muy diversas, la neolitización por procesos de aculturación directa e indirecta, desde una perspectiva integradora y regida por el progreso, ha dominado el espectro investigador. La detección de problemas en diversos contextos arqueológicos, junto a nuevas bases empíricas, son los argumentos utilizados en el presente artículo para presentar una nueva hipótesis, desde la perspectiva del conflicto, sobre la posible exclusión y autoexclusión de los grupos mesolíticos en el proceso de expansión territorial de los primeros neolíticos por las tierras peninsulares. Sin refutar ni rechazar otros posibles escenarios expuestos en la investigación, se toma en consideración una posibilidad no desarrollada abiertamente en la investigación arqueológica que permitiría explicar con mayor contenido el registro arqueológico.

PALABRAS CLAVE

NEOLITIZACIÓN, EXCLUSIÓN, CONFLICTO, ESTRATIGRAFÍA, REGISTRO LÍTICO, C-14, ADN

Although in moments of contact between hunter-gatherer and farming societies different situations may have existed, the neolithisation by direct or indirect acculturation, always from a perspective of integration and governed by progress, has dominated the research spectrum. Detection of problems in various archaeological contexts, together with new evidences, are the arguments used in this paper to present a new hypothesis that, from the conflict theory, analyzes the possible exclusion and self-exclusion of the Mesolithic groups in the process of early Neolithic territorial expansion in the Iberian Peninsula. Without refuting or rejecting other possible scenarios discussed in the research, it is considered that this is a possibility openly undeveloped within the archaeological research that would explain further the archaeological record.

KEYWORDS

NEOLITHIC, EXCLUSION, CONFLICT, STRATIGRAPHY, LITHIC REGISTRY, 14C, DNA

Hunters and gatherers, unable to generate the manpower and organization to match intrusive Neolithic regimes could not hold the world's accessible and fertile environments against farmers and herders—unless the hunters themselves adopted domestication and transcended the Paleolithic condition. In any event, once cultivation and husbandry appeared it was not long before roving food collectors were limited to inhospitable margins and interstices of a larger Neolithic map. In isolated places, and in geographic extremes such as deserts where food collection yields higher returns than would Neolithic techniques, the Paleolithic might hold on.

M.D. Sahlins (*Tribesmen*, 1968: 2)

1. Introducción

Aunque M.D. Sahlins (1968: 2) ya planteara desde el ámbito de la antropología el desarrollo de situaciones de intrusión territorial de grupos campesinos y la exclusión de los grupos cazadores recolectores en relación con la expansión de los primeros por el planeta, desde la perspectiva de la arqueología, esta posibilidad ha pasado casi desapercibida. Los procesos de integración y aculturación de los grupos cazadores recolectores, junto a los beneficios de la adaptación de la domesticación desde la perspectiva del progreso, han centrado el interés de las investigaciones desde las primeras propuestas realizadas sobre el origen y desarrollo del Neolítico en la Península Ibérica (Bosch Gimpera, 1932; San Valero, 1954; Bernabó Brea, 1956).

Después de varias décadas de formulación de explicaciones difusionistas en relación con los inicios de la domesticación en el Mediterráneo, a partir de los años setenta el debate se centró en la posibilidad de contemplar procesos prístinos de domesticación (Bökönyi, 1974; Ducos, 1977), intentando resaltar el papel protagonista de las poblaciones indígenas (Dennell, 1983; Zvelebil, 1986) en oposición al difusionismo monolítico dominante. En la Península Ibérica también surgieron algunas propuestas autoctonistas (Fernández-Miranda y Moure, 1975; Olària, 1988; Acosta y Pellicer, 1990). Sin embargo, y después de varias décadas de debate (Hernando, 1999; Bernabeu, 2006; Cruz, 2012), estas hipótesis han sido casi abandonadas, al no poder validarlas. El exceso de confianza en el carbono-14 —especialmente en muestras de vida larga—, los problemas tafonómicos y de alteración de los depósitos arqueológicos no considerados en la interpretación de los contextos (Zilhão, 1997, 2011; Bernabéu *et al.*, 1999) o la errónea clasificación de restos faunísticos (Vigne, 1988; Rowley-Cowney, 2003) fueron los principales argumentos empleados como prueba.

Los últimos años han permitido sosegar las posturas enfrentadas y ampliar y analizar el registro arqueológico, contemplando un mayor abanico de posibilidades interpretativas. De este modo, para la Península Ibérica han ido proponiéndose diversas hipótesis que apuestan por procesos de mutación autóctona o modelos «mixtos» en los que se acepta la escasa —o también nula— influencia externa en el seno de las poblaciones mesolíticas indígenas (Rodríguez *et al.*, 1995; Vicent, 1997; Cruz y Vicent, 2007; Cruz, 2012). En el modelo de difusión capilar o

percolativo (Vicent, 1990; Rodríguez *et al.*, 1995) se apuesta por procesos de mutación autóctona en el seno de poblaciones indígenas tras un contacto inicial con las poblaciones neolíticas en Oriente. Esta transformación se gestaría a lo largo de amplios períodos temporales —al menos varias generaciones— gracias a la transmisión de conocimientos y productos —domesticados y cerámica, principalmente— a través de las redes sociales preexistentes entre las comunidades mesolíticas del Mediterráneo. En un principio, las especies domesticadas tendrían un peso oportunista y marginal (Cruz, 2004: 44), aunque con el tiempo los domesticados tendrían el potencial de modificar el orden social, debido a su mayor capacidad productiva y, por lo tanto, de interferir en las dinámicas sociales de las poblaciones autóctonas, conllevando la transición hacia una economía campesina (Vicent, 1997; Cruz, 2012). Empleando la terminología desarrollada por J. Guilaine (2003) para explicar la expansión neolítica, algunos autores (Cruz, 2012: 145) insisten en que el largo tránsito Mesolítico-Neolítico cabría entenderlo como una fase de *fermentation* en la que las evidencias materiales serían difícilmente reconocibles. Para esta autora, la tardía aparición de la materialidad neolítica —económica, tecnológica y social— debería explicarse por el desfase (*time-lag*) que separa la «vida real» del registro arqueológico. Entre los argumentos que se aportan para exponer este complejo proceso de cambio social estaría el alto valor social que domesticados y cerámica tendrían entre las poblaciones cazadoras recolectoras. Estos bienes irían transmitiéndose entre grupos que atesorarían una pequeña parte de los mismos —acumulándolos e inmovilizándolos—, escasez ésta que explicaría, en última instancia, su virtual invisibilidad en el registro arqueológico.

Por otro lado, los modelos difusionistas, que aceptan la integración de los grupos mesolíticos y de la transmisión de conocimientos tras la llegada de contingentes poblacionales desde el exterior (García Puchol, 2005; Bernabeu, 2006; Rojo *et al.*, 2008), se han ido consolidando al contar con un apoyo empírico cada vez más consistente. El resultado ha sido la validación del modelo de Pídola —de intrusión puntual—, que en el caso del Mediterráneo occidental se concreta en el modelo de colonización marítima con dirección este-oeste (Ammerman y Cavalli-Sforza, 1984; Zilhão, 1997, 2001). Una vez consolidados los primeros neolíticos intrusivos en algunos valles costeros, se iniciaría un proceso de expansión terrestre hacia las tierras interiores (García Puchol, 2005; Rojo *et al.*, 2008; García Atiénzar, 2009) donde los grupos desplazados entrarían en contacto con las poblaciones mesolíticas locales. Comenzaría, así, un proceso de neolitización basado en la cooperación mediante la interacción y aculturación directa e indirecta de las poblaciones de cazadores y recolectores locales.

Los diferentes escenarios que pudieron desarrollarse dentro de este proceso de movimiento poblacional y contacto prolongado han sido analizados en diversas ocasiones (García Puchol, 2005; Rojo *et al.*, 2008). De entre las posibilidades apuntadas, el registro arqueológico y genético ha permitido validar la movilidad fronteriza o modelo de disponibilidad para la Europa central y septentrional (Zvelebil y Lillie, 2000; Zvelebil, 2001). Este escenario también ha sido considerado para la Europa mediterránea y, en concreto, para la Península Ibérica (García Puchol, 2005), donde se viene manteniendo que los primeros grupos agrícolas pudieron llegar a coexistir con los cazadores recolectores, configurándose el denominado modelo dual (Fortea, 1973; Fortea y Martí, 1985; Bernabeu, 1996).

Con independencia de la importancia que los investigadores otorguen a los grupos agrícolas, a la transmisión de conocimientos o a las poblaciones indígenas en los cambios constatados, desde el ámbito de la arqueología se viene aceptando que los contactos serían beneficiosos y estarían regidos por la cooperación. Los procesos de interacción social y transmisión de conocimientos llevarían a los últimos cazadores recolectores a adoptar, en un primer momento, los avances tecnológicos y, en segunda instancia, las bases económicas y sociales.

Sin embargo, como pretendemos exponer en el presente artículo, la ampliación de las bases empíricas y la reevaluación de la información generada comienzan a mostrar ciertos desajustes con las hipótesis planteadas, dando opción a nuevas vías explicativas no formuladas explícitamente en la investigación arqueológica. La propuesta que aquí intentamos desarrollar, como posibilidad, se fundamenta en la teoría del conflicto y se concreta como la coexistencia de entidades sociales —las neolíticas frente a las cazadoras y recolectoras— con modos de vida, de producción y reproducción (Bate y Terrazas, 2002) distantes, opuestos y enfrentados, en cuyo proceso histórico se generarían situaciones de enfrentamiento y conflictividad social y política que, en muchos casos, conllevarían la desintegración y desaparición de numerosos grupos mesolíticos de la Península. No obstante, la aceptación de la exclusión y la autoexclusión con relación a otros procesos ni excluye ni niega las anteriores posibilidades, sino que permite ampliar la perspectiva de análisis de procesos históricos enormemente complejos y profundizar en las posibles causas que concurrieron en distintos territorios (fig. 1).

A continuación, analizaremos brevemente algunos problemas detectados en las hipótesis ya expuestas, para luego exponer nuestro planteamiento y algunas de las pruebas que podrían sustentar procesos de exclusión y autoexclusión de los grupos mesolíticos en la expansión de los primeros agricultores en tierras peninsulares.

2. Sobre los procesos de mutación autóctonos

La aceptación de los modelos indigenistas, con total protagonismo de las poblaciones mesolíticas y la expansión de ideas y conceptos neolíticos sin necesidad de movimientos demográficos, implicaría la observación en su registro arqueológico, o al menos en parte del mismo, de determinados bienes de origen neolítico, generándose los llamados contextos materiales mixtos. Así, y desde nuestro punto de vista, la validación de esta hipótesis se podría realizar si observásemos los siguientes elementos:

1. Continuidad en el patrón de asentamiento.
2. Incorporación, junto a la materialidad mesolítica, de objetos o bienes propios de los grupos agropecuarios como la cerámica o instrumentos como los productos líticos pulidos, tallados y de molturación.
3. En el caso de asumir como «técnicas de estabilización» (Vicent, 1990: 263-264) algunas prácticas agropecuarias, sería necesario constatar, entre otras posibilidades, la

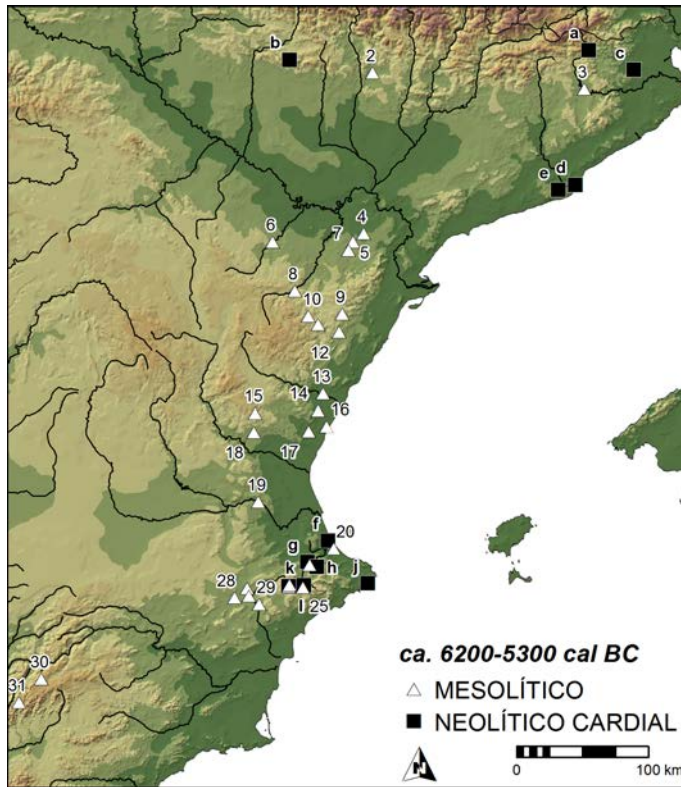


Fig. 1. Principales yacimientos citados. *Mesolítico* y *Mesolítico/Neolítico* (△). 1: Aizpea; 2: Forcas II; 3: Serrat del Pont; 4: Costalena; 5: Pontet; 6: Los Baños; 7: Botiqueria; 8: Ángel 1; 9: Mas de Martí; 10: Mas Cremat; 11: Mas Nou; 12: Mas de Sang; 13: Sitjar Baix; 14: Can Ballester; 15: Mangranera; 16: Estany Gran; 17: Muntanya del Cavall; 18: Llatas; 19: Cocina; 20: El Collado; 21: Tossal de la Roca; 22: Encantada; 23: Mas Gelat; 24: Falguera; 25: Regadiuet; 26: Casa de Lara; 27: Casa Corona; 28: El Lagrimal; 29: Huesa Tacaña; 30: Nacimiento; 31: Valdecuevas. *Neolítico* (■). a: Serrat del Pont; b: Chaves; c: La Draga; d: Sant Pau; e: Can Sadurní; f: Barranquet; g: Or; h: En Pardo; j: Cendres; k: Mas d'Is; l: Falguera.

presencia de especies domesticadas, básicamente una cabaña de caprinos, de silos para el almacenamiento o una mayor inversión de trabajo en el medio natural y, por tanto, ciertos cambios en el paisaje vegetal por la mayor presión ejercida.

4. De igual modo, si la transmisión de estos elementos se hubiese producido a través de las redes de contactos existentes entre los grupos cazadores recolectores del área mediterránea, en las que algunos autores hacen especial hincapié en las de carácter marítimo (Díaz del Río, 2010: 95), cabría esperar también un gradiente cronológico este-oeste en su expansión, aun cuando el proceso de transmisión fuese muy rápido. Por tanto, esas incorporaciones y su asimilación se producirían antes en las zonas septentrionales y orientales que en las del interior y oeste peninsular (fig. 2).

Respecto a las ideas planteadas, nos gustaría incidir en algunas cuestiones de interés. En primer lugar, en los últimos años se han producido algunos cambios importantes respecto al conocimiento del patrón de asentamiento de los grupos mesolíticos. Si hasta hace poco tiempo se consideraba que los lugares de asentamiento fundamentales de los grupos mesolíticos eran las cavidades o abrigos, en los últimos años parece evidente que éstos no serían, en la mayor parte de los casos, más que campamentos estacionales o puntuales en relación con la explotación ocasional de algún recurso (Martí *et al.*, 2009). Los campamentos base o con mayor estabilidad en su ocupación se emplazarían al aire libre, en terrazas o zonas lagunares y endorreicas (García-Martínez, 2008), incluso ocupando los mismos lugares que posteriormente frecuentarían los primeros grupos neolíticos (Jover, 2011a). No en vano, es en estos espacios donde están las mejores tierras para pastos y para el desarrollo de una agricultura con limitados medios de producción. En cualquier caso, en los yacimientos al aire libre excavados hasta la fecha se constata una clara discontinuidad entre las ocupaciones mesolíticas y las neolíticas, observándose claros hiatos y plena ruptura en la materialidad (véase: Benàmer: Jover, 2011a; Regadiuet: García Puchol *et al.*, 2006; Mas de Sanç: Fernández, 2006; Casa Corona: Fernández *et al.*, 2012).

En segundo lugar, las ocupaciones mesolíticas en cavidades muestran secuencias muy uniformes, sin la incorporación de elementos materiales de los grupos neolíticos. Muchos de ellos fueron abandonados o presentan claras rupturas estratigráficas a partir de los siglos finales del VII o iniciales del VI milenio cal BC (García Puchol, 2005; Martí *et al.*, 2009; García y Jover, 2011), sin prolongarse su ocupación en el este peninsular más allá del 5500-5450 cal BC (Martí *et al.*, 2009; Fernández *et al.*, 2012). Por lo tanto, los contextos mesolíticos, donde desde el dualismo y el integracionismo se pretendía observar el proceso de neolitización de los grupos mesolíticos con la incorporación de elementos puntuales de la materialidad neolítica, resultan actualmente problemáticos en su interpretación —cuestión tratada en el apartado 3.1—, por lo que sus procesos de formación y transformación requieren un profundo análisis.

En tercer lugar, tampoco conocemos ningún contexto mesolítico en el que se haya constatado ni el uso de instrumentos de molturación o de vasos cerámicos de gran tamaño, ni la construcción de silos que permitiera una mejor gestión de los bienes alimenticios, como tampoco del uso de instrumentos para la tala de arbolado, como hachas pulidas que posibilitasen una mayor inversión de trabajo en el medio circundante a los asentamientos. Igualmente, tampoco se ha señalado en ningún estudio paleoecológico la constatación de una cierta transformación por factores antrópicos del medio circundante a los lugares de asentamientos (véase recopilación en Carrión *et al.*, 2010).

Por otra parte, el argumento de las extensas redes sociales mesolíticas choca con los profundos vacíos poblacionales en momentos contemporáneos, e incluso previos, a la supuesta transmisión de ideas; sería el caso del noreste de la Península Ibérica, región en la que las últimas ocupaciones mesolíticas previas a la aparición del «paquete neolítico» se sitúan en torno al 6500 cal BC (Vaquero y García, 2009; Morales y Oms, 2012), situación



Fig. 2. Esquema del modelo indigenista (capilar o percolativo).

que, como veremos a lo largo de este trabajo, parece repetirse, aunque con otras escalas, en otros territorios del levante peninsular.

Por tanto, la hipótesis sobre la existencia de procesos de mutación autóctona no consigue contar con apoyo empírico suficiente, al menos para el ámbito del este de la Península Ibérica y, aunque no debamos refutarla ni apartarla para otras regiones, sería necesario considerarla en principio como una posibilidad remota, y más alejada que otras de la realidad arqueológica.

Por último, dentro de los denominados modelos mixtos, se han propuesto otros posibles escenarios en los que se contempla la expansión e intrusión de grupos neolíticos y su interacción con los mesolíticos (Rojo *et al.*, 2008). De los tres escenarios señalados, el segundo y el tercero van implícitos en el modelo dual en el que más adelante nos centraremos al considerar procesos de aculturación directa —escenario 2— e indirecta —escenario 3—

(Bernabéu, 1996). Ahora bien, sería esperable que las diversas etapas planteadas en el proceso de neolitización (Rojo *et al.*, 2008) se hubiesen materializado en el registro arqueológico, especialmente la coexistencia en territorios colindantes de grupos neolíticos, mesolíticos con diverso grado de «neolitización» en sus diversas etapas y cazadores recolectores sin reflejo de la interacción social con grupos neolitizados; situaciones que por el momento no se detectan.

3. Sobre la neolitización y el modelo dual

Las investigaciones emprendidas en los años setenta fueron importantes en la formalización de la secuencia del Mesolítico en la fachada oriental de la Península Ibérica y en el desarrollo de la hipótesis sobre la progresiva neolitización de los últimos cazadores y recolectores. J. Fortea (1973) realizó la revisión de todos los yacimientos mesolíticos del ámbito mediterráneo, prestando especial atención a los sectores excavados en la cueva de Cocina por L. Pericot (1945). La secuencia de esta cavidad, ampliamente valorada (Fortea, 1973; Juan-Cabanilles, 1992; García Puchol, 2005; Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008) fue el pilar fundamental sobre el que se propusieron los cambios en la materialidad de las sociedades mesolíticas y su proceso de neolitización. Aunque J. Fortea (1973: 500-502) ya señaló la dificultad para reconocer la progresiva aculturación a través de la producción lítica tallada, sí planteó un proceso de aculturación económica dilatado en el tiempo a través de la incorporación de ovejas y cabras cuya cría se adaptaría bien al modo de vida cazador recolector de los últimos mesolíticos asentados en las tierras montañosas del interior.

Posteriormente, nuevas secuencias estratigráficas en abrigos como Botiqueria dels Moros (Barandiarán, 1978) o Costalena (Barandiarán y Cava, 1989) permitieron afianzar las cuatro fases propuestas —A, B, C y D—, donde los cambios en la forma y porcentaje de las puntas de proyectiles geométricas constituían el eje central de su evolución. Esta propuesta se afianzó luego a partir de la interpretación de nuevas excavaciones con registros similares en abrigos o cuevas como Ángel 1, Pontet, Els Secans o Forcas II (Utrilla *et al.*, 2009).

Por otro lado, al mismo tiempo que se ampliaban las bases secuenciales, se reafirmaban las posibles transferencias entre ambos grupos. Si la cerámica estaba presente en los momentos finales de la secuencia mesolítica de casi todos los yacimientos señalados, el retoque de tipo doble bisel se consideraba una aportación de los grupos cardiales, tomada tardíamente por los grupos mesolíticos (Fortea, 1973: 468). La posterior excavación de contextos mesolíticos recientes y la constatación en ellos del doble bisel hizo que la idea anterior se plantease a la inversa, considerándose que «la técnica del doble bisel [...] podrían ser unos elementos adoptados por los grupos cardiales, en un lógico marco de transferencia con las poblaciones de base epipaleolítica» (Juan-Cabanilles, 1992: 266). Por otro lado, las dataciones absolutas que comenzaban a efectuarse avalaban no sólo la contemporaneidad cultural, sino también procesos de aculturación entre realidades sociales y culturales totalmente diferentes (tablas 1 y 2, fig. 3).

Tabla 1. Dataciones C-14 de contextos mesolíticos recientes en el este de la Península Ibérica (muestras de vida corta y con un margen de error ≤ 100 años) (software de calibración: Oxcal v4.2b6, Bronk Ramsey 2012; Atmospheric data: Reimer *et al.*, 2009).

| Comunidad valenciana | | | | | | | |
|----------------------|---------------|-------------------------------|---------------|------------------------|-------|-----------------------|--------------------------------|
| Yacimiento, nivel | Ref. lab. | Muestra especie | BP | Cal. BC 2 σ max | Prob. | Cal BC 2 σ min | Bibliografía |
| Tossal Rocca I | Gif-6838 | Hueso. Desconocido | 7660 \pm 80 | 6651 | 95,4% | 6391 | Cacho <i>et al.</i> , 1995 |
| Tossal Rocca I | Gif-6897 | Hueso. Desconocido | 7560 \pm 80 | 6571 | 3,3% | 6541 | Cacho <i>et al.</i> , 1995 |
| Falguera VIII | AA-59519 | Semilla. <i>Pinus</i> | 7526 \pm 44 | 6534 | 91% | 6243 | García y Aura, 2006 |
| Falguera II | AA-2295 | Semilla. <i>Olea</i> | 7410 \pm 70 | 6314 | 13,9% | 6257 | Barton <i>et al.</i> , 1990 |
| Falguera VIII | Beta-267441 | Hueso. <i>Canis elaphus</i> | 7380 \pm 40 | 6380 | 11,7% | 6098 | García y Aura, 2006 |
| Casa Corona. Tumba 1 | Beta-272856 | Hueso. <i>Homo sapiens</i> | 7070 \pm 40 | 6146 | 8,6% | 6099 | Fernández <i>et al.</i> , 2012 |
| Casa Corona. Tumba 2 | OxA-V-2392-27 | Hueso. <i>Homo sapiens</i> | 7116 \pm 32 | 6058 | 77,8% | 5975 | Fernández <i>et al.</i> , 2012 |
| El Lagrimal | Beta-249933 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 6990 \pm 50 | 5950 | 17,6% | 5918 | Fernández y Gómez, 2009 |
| Cocina I | Beta-267440 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 7610 \pm 40 | 6566 | 2,8% | 6546 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Cocina I | Beta-267439 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 6760 \pm 40 | 6530 | 92,6% | 6401 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Cocina I | Beta-267438 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 7350 \pm 40 | 6358 | 95,4% | 5621 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Cocina II | Beta-267437 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 7050 \pm 50 | 6209 | 13,3% | 6292 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Cocina II | Beta-267436 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 7080 \pm 50 | 6023 | 82,1% | 6080 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Cocina II | Beta-267435 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 6840 \pm 50 | 825 | 94,1% | 5835 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Mas Nou 3 | Beta-170714 | Hueso. <i>Homo sapiens</i> | 7010 \pm 40 | 6052 | 1,3% | 5811 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Mas Nou 3 | Beta-170715 | Hueso. <i>Homo sapiens</i> | 6920 \pm 40 | 5861 | 93,4% | 5874 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Mas Nou 2B | Beta-170713 | Hueso. Desconocido | 6760 \pm 40 | 5837 | 2% | 5847 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Mas Cremat VI | Beta-232342 | Semilla. <i>Corylus</i> | 6780 \pm 50 | 5816 | 3% | 5821 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| Mas Cremat V | Beta-232341 | Semilla. <i>Corylus</i> | 6800 \pm 50 | 5778 | 92,4% | 5639 | Juan-Cabanilles y García, 2013 |
| | | | | 5900 | 95,4% | 5974 | Olària <i>et al.</i> , 2005 |
| | | | | 5891 | 95,4% | 5725 | Olària <i>et al.</i> , 2005 |
| | | | | 5726 | 95,4% | 5621 | Olària <i>et al.</i> , 2005 |
| | | | | 5751 | 94,7% | 5617 | Vizcaino, 2010 |
| | | | | 5778 | 95,4% | 5623 | Vizcaino, 2010 |
| Cataluña | | | | | | | |
| Yacimiento, nivel | Ref. lab. | Muestra especie | BP | Cal. BC 2 σ max | Prob. | Cal BC 2 σ min | Bibliografía |
| Serrat del Pont 4.1? | Beta-138589 | ? | 7330 \pm 40 | 6335 | 2,3% | 6316 | Alcalde y Saña, 2008 |
| | | | | 6256 | 93,1% | 6071 | |
| Bajo Aragón | | | | | | | |
| Yacimiento, nivel | Ref. lab. | Muestra especie | BP | Cal. BC 2 σ max | Prob. | Cal BC 2 σ min | Bibliografía |
| Botiquera 2 | GrA-13265 | Hueso. <i>Canis elaphus</i> | 7600 \pm 50 | 6571 | 4,8% | 6541 | Barandiarán y Cava, 2002 |
| Botiquera 4 | GrA-13267 | Hueso. Desconocido | 6830 \pm 50 | 6535 | 89,9% | 6386 | Barandiarán y Cava, 2002 |
| | | | | 5835 | 1,1% | 5827 | Barandiarán y Cava, 2002 |
| | | | | 5812 | 94,3% | 5633 | |

Tabla 2. Dataciones C-14 de contextos neolíticos antiguos en el este de la Península Ibérica (muestras de vida corta y con un margen de error ≤ 100 años) (software de calibración: Oxcal v4.2b6, Bronk Ramsey 2012; Atmosférico data: Reimer *et al.*, 2009).

| Yacimiento, nivel | Ref. lab. | Muestra especie | Comunidad valenciana | | Prob. | Cal BC 2 σ max | Cal BC 2 σ min | Bibliografía |
|--------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------|
| | | | BP | Cal. BC 2 σ | | | | |
| Barranquet UE79 | Beta-221431 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6510 \pm 50 | 5607 | 1,5% | 5498 | Esquemire <i>et al.</i> , 2008 | |
| Barranquet UE79 | Beta-239379 | Hueso. <i>Cervus elaphus</i> | 6510 \pm 50 | 5493 5467 5427 | 93,9% 3,3% 2% | 5342 5434 5405 | Bernabeu <i>et al.</i> , 2010 | |
| Cendres H16 | GIA-101360 | Semilla. <i>Triticum dicoccum</i> | 6490 \pm 90 | 5385 5617 | 71,8% 95,4% | 5181 5310 | Bernabeu y Molina, 2009 | |
| Cendres H19 | Beta-239377 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6510 \pm 40 | 5548 | 95,4% | 5373 | Bernabeu y Molina, 2009 | |
| Cendres VII | Beta-142288 | Semilla. <i>Hordeum vulgare</i> | 6340 \pm 70 | 5478 | 94,2% | 5207 | Bernabeu y Molina, 2009 | |
| Cendres Vila | Beta-107405 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6280 \pm 70 | 5424 | 1,2% | 5406 | Bernabeu y Molina, 2009 | |
| En Pardo VII | Beta-231877 | Hueso. <i>Ovis/Capra</i> | 6240 \pm 40 | 5328 | 92,2% | 5052 | | |
| En Pardo VIII | Beta-231879 | Hueso. <i>Ovis/Capra</i> | 6610 \pm 40 | 5178 | 32,1% | 5066 | Soler Diaz, 2008 | |
| En Pardo VIII inf. | Beta-231880 | Hueso. <i>Capra pyrenaica</i> | 6660 \pm 40 | 5619 | 95,4% | 5487 | García Atiénzar, 2010 | |
| Falguera VI | Beta-142289 | Semilla. <i>Triticum</i> | 6510 \pm 80 | 5646 | 95,4% | 5511 | García Atiénzar, 2010 | |
| Mas d'Is UE80205 | Beta-166727 | Semilla. <i>Hordeum</i> | 6600 \pm 50 | 5573 | 88,7% | 5324 | García Puchol y Aura, 2006 | |
| Mas d'Is UE80219 | Beta-162092 | Semilla. <i>Hordeum</i> | 6600 \pm 50 | 5621 | 95,4% | 5481 | Bernabeu, 2006 | |
| Or VI | Uciams-66316 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6475 \pm 25 | 5484 | 27,7% | 5461 | Bernabeu, 2006 Martí, 2012 | |
| Or VI | OxA-10192 | Semilla. <i>Triticum aestivum</i> | 6310 \pm 70 | 5453 | 67,7% | 5375 | Zilhão, 2001 | |
| Or VI | OxA-10191 | Semilla. <i>Triticum aestivum</i> | 6275 \pm 70 | 5168 | 9,7% | 5076 | Zilhão, 2001 | |
| Or VI | H-1754/1208 | Semilla. Desconocido | 6265 \pm 75 | 5465 | 1,6% | 5443 | Zilhão, 2001 | |
| Sarsa | OxA-V-26076 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6506 \pm 32 | 5381 | 92,9% | 5047 | Martí, 1978a | |
| Sarsa | OxA-V-26075 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6420 \pm 32 | 5380 | 93,5% | 5021 | García-Borja <i>et al.</i> , 2012a | |
| Sarsa | OxA-V-2360-25 | Hueso. <i>Bos taurus</i> | 6399 \pm 33 | 5534 | 66,6% | 5462 | García-Borja <i>et al.</i> , 2012a | |
| Sarsa | OxA-V-2360-22 | Hueso. <i>Bos taurus</i> | 6389 \pm 33 | 5451 | 28,8% | 5376 | García-Borja <i>et al.</i> , 2012a | |
| Sarsa | OxA-V-2360-26 | Hueso. <i>Homo sapiens</i> | 6341 \pm 30 | 5469 | 37,6% | 5399 | García-Borja <i>et al.</i> , 2012a | |
| Cova Fosca I/z | OxA-26047 | Hueso. <i>Ovis aries</i> | 6413 \pm 33 | 5393 | 57,8% | 5314 | García-Borja <i>et al.</i> , 2012a | |
| | | | | 5463 | 2% | 5448 | | |
| | | | | 5378 | 93,4% | 5222 | | |
| | | | | 5471 | 95,4% | 5326 | García-Borja <i>et al.</i> , 2012b | |

Tabla 2. Dataciones C-14 de contextos neolíticos antiguos en el este de la Península Ibérica (muestras de vida corta y con un margen de error ≤ 100 años) (software de calibración: Oxcal v4.2b6, Bronk Ramsey 2012; Atmospheric data: Reimer *et al.*, 2009). (continuación)

| Cataluña | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|-------|------------------|--------------------------------|
| Yacimiento, nivel | Ref. lab. | Muestra especie | BP | Cal. BC \pm max | Prob | Cal BC \pm min | Bibliografía |
| Serrat del Pont | Beta-172521 | Hueso. <i>Sus scrofa</i> | 6470 \pm 40 | 5510 | 1,5% | 5498 | Alcalde <i>et al.</i> , 2002 |
| La Draga | Beta-137197 | Madera. Desconocida | 6290 \pm 70 | 5493 | 93,9% | 5342 | Bosch <i>et al.</i> , 2000 |
| | | | | 5467 | 3,3% | 5434 | |
| | | | | 5427 | 2% | 54 | |
| | | | | 5385 | 71,8% | 5181 | |
| | | | | 5181 | 18,3% | 5059 | |
| La Draga | OXA-20233 | Semilla. Desconocido | 6179 \pm 33 | 5221 | 95,4% | 5021 | Bosch <i>et al.</i> , 2011 |
| La Draga | OXA-20231 | Semilla. Desconocido | 6163 \pm 31 | 5215 | 95,4% | 5021 | Bosch <i>et al.</i> , 2011 |
| La Draga | OXA-20235 | Semilla. Desconocido | 6143 \pm 33 | 5210 | 95,4% | 5000 | Bosch <i>et al.</i> , 2011 |
| La Draga | OXA-20234 | Semilla. Desconocido | 6127 \pm 33 | 5210 | 94,9% | 4981 | Bosch <i>et al.</i> , 2011 |
| La Draga | OXA-20232 | Semilla. Desconocido | 6121 \pm 33 | 5209 | 95,4% | 4960 | Bosch <i>et al.</i> , 2011 |
| La Draga | HG-15451 | Semilla. Desconocido | 6060 \pm 40 | 5217 | 95,4% | 5000 | Bosch <i>et al.</i> , 2000 |
| La Draga | UBAR-313 | Semilla. Desconocido | 6010 \pm 70 | 5202 | 1,7% | 5176 | Bosch <i>et al.</i> , 2000 |
| | | | | 5070 | 93,7% | 4721 | |
| La Draga | Beta-137198 | Madera | 6270 \pm 70 | 5464 | 1,1% | 5447 | Alcalde <i>et al.</i> , 2002 |
| | | | | 5379 | 93,8% | 5040 | |
| Sant Pau del Camp | Beta 236174 | Hueso. Desconocido | 6290 \pm 50 | 5372 | 87,6% | 5205 | Molist <i>et al.</i> , 2008 |
| | | | | 5168 | 7,8% | 5076 | |
| Sant Pau del Camp | Beta 236175 | Hueso. Desconocido | 6250 \pm 50 | 5322 | 64,8% | 5192 | Molist <i>et al.</i> , 2008 |
| | | | | 5183 | 30,6% | 5058 | |
| Can Sadurní c.18 | OXA-15491 | Semilla. <i>Triticum dicoccum</i> | 6375 \pm 34 | 5489 | 28% | 5399 | Martin <i>et al.</i> , 2010 |
| | | | | 5392 | 67,4% | 5304 | |
| Can Sadurní c.18 | OXA-15489 | Semilla. <i>Triticum dicoccum</i> | 6391 \pm 34 | 5489 | 95,4% | 5315 | Martin <i>et al.</i> , 2010 |
| Can Sadurní c.18 | UBAR-760 | Semilla. Desconocido | 6405 \pm 50 | 5476 | 95,4% | 5309 | Blasco <i>et al.</i> , 2005 |
| Can Sadurní c.18 | OXA-15488 | Semilla. <i>Triticum dicoccum</i> | 6421 \pm 34 | 5473 | 95,4% | 5329 | Martin <i>et al.</i> , 2010 |
| Plaça de la Vila de Madrid | Beta-180271 | Hueso humano | 6440 \pm 40 | 5479 | 95,4% | 5331 | Pou <i>et al.</i> , 2010 |
| Aragón | | | | | | | |
| Yacimiento, nivel | Ref. lab. | Muestra especie | BP | Cal. BC \pm max | Prob | Cal BC \pm min | Bibliografía |
| Botiquería 8 | GRA-13270 | Hueso. Desconocido | 6240 \pm 50 | 5316 | 57,6% | 5190 | Barandiarán y Cava, 2002 |
| | | | | 5184 | 37,8% | 5056 | |
| Botiquería 6 | GRA-13268 | Hueso. Desconocido | 6040 \pm 50 | 5194 | 1% | 5181 | Barandiarán y Cava, 2002 |
| | | | | 5059 | 94,4% | 4796 | |
| Chaves Ib | GRA-38022 | Hueso. <i>Ovis/Capra</i> | 6580 \pm 35 | 5615 | 13,7% | 5587 | Baldellou <i>et al.</i> , 2012 |
| | | | | 5569 | 81,7% | 5478 | |
| Chaves Ib | UciAms-663147 | Hueso. <i>Ovis/Capra</i> | 6470 \pm 25 | 5481 | 23,9% | 5479 | Baldellou <i>et al.</i> , 2012 |
| | | | | 5454 | 71,5% | 5374 | |
| Chaves Ia | GRA-28341 | Belota | 6380 \pm 25 | 5467 | 24,5% | 5404 | Baldellou <i>et al.</i> , 2012 |
| | | | | 5386 | 70,9% | 5311 | |

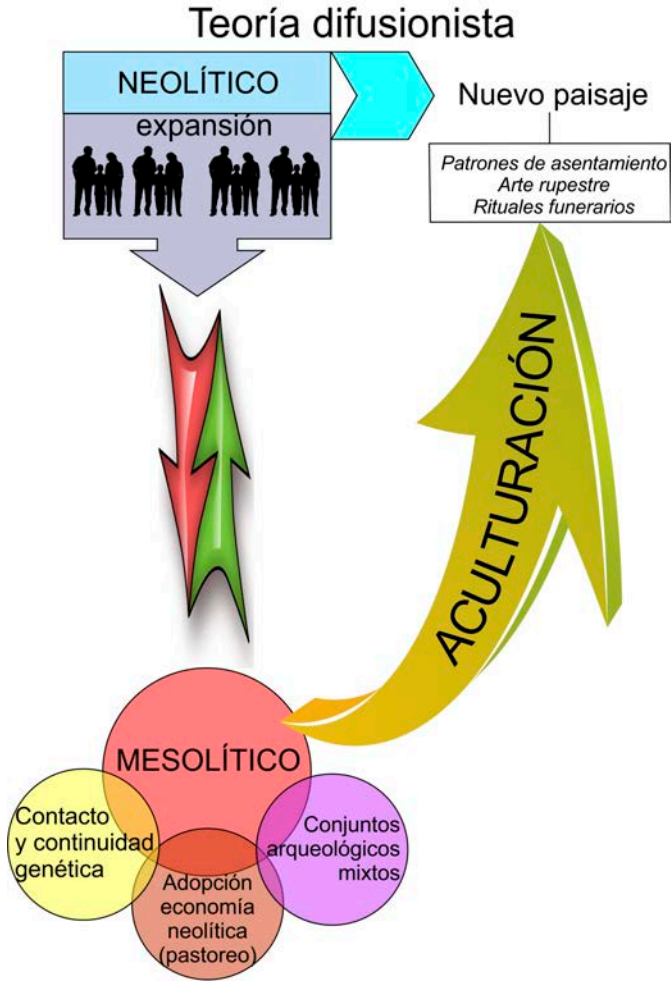


Fig. 3. Esquema del modelo migracionista (dualidad cultural).

Ahora bien, en los últimos años están apareciendo problemas en relación con los argumentos señalados: se han multiplicado las excavaciones en nuevos contextos en los que se registra una clara ruptura estratigráfica entre las ocupaciones mesolíticas y neolíticas; también se han reinterpretado algunas de las secuencias que fueron clave en los inicios del proceso, y se ha podido precisar el origen de un tipo de retoque como el doble bisel. Con todo, se hace necesario evaluar la información generada en los últimos años.

3.1. Sobre el primer argumento: nuevos contextos con rupturas estratigráficas y reinterpretación de los contextos aparentes

En los últimos años se ha ampliado considerablemente el número de yacimientos con secuencias arqueológicas en las que, frente a los procesos de continuidad señalados anteriormente, se han evidenciado marcadas rupturas. El desarrollo de planteamientos teóricos y metodológicos más consistentes, en los que se ha empezado a determinar la historia deposicional y ocupacional de los contextos arqueológicos, señalando los problemas tafonómicos detectados, ha posibilitado interpretaciones más acordes con la realidad.

En este sentido, hace unos años se publicaba el Abric del Mas de Martí (Albocàsser, Castellón), en el que la secuencia mostraba la existencia de tres niveles. El nivel 3 se caracterizaba por el dominio de los trapecios correspondientes a la fase A, algunas armaduras triangulares «de tipo Cocina», junto a un segmento con doble bisel y evidencias de fragmentos óseos de caprinos domésticos, considerados por sus excavadores como intrusiones dada la disposición erosiva del nivel 2. En el segundo nivel se documentaron cerámicas con decoraciones plásticas, incisas e impresiones de punzón que se han relacionado con una reocupación del yacimiento en momentos avanzados del Neolítico antiguo (Fernández, 2006: 33).

Esta misma lectura también se ha determinado en abrigos como Tossal de la Roca (Cacho *et al.*, 1995), Falguera (García y Aura, 2006) y especialmente en el Cingle del Mas Cremat (Vizcaíno, 2010). En este último se ha reconocido una clara ocupación de la fase B del Mesolítico geométrico regional —niveles V y VI— dominado por triángulos y laminitas con espina central tipo Cocina, segmentos alargados y microburiles. En este conjunto cabe destacar la ausencia del retoque de doble bisel sobre microlitos, de fragmentos cerámicos y de especies domesticadas. Por otra parte, los rangos de diversas dataciones obtenidas sobre muestras de vida corta se solapan con las primeras dataciones de contextos neolíticos cardiales en otras zonas de la fachada mediterránea peninsular. Además, el nivel IV del Cingle del Mas Cremat es totalmente estéril, mientras que el III muestra una nueva ocupación, ahora ya neolítica que, aunque pobre en material, está caracterizada por la presencia de segmentos con retoque en doble bisel y un variado repertorio cerámico, en el que está ausente la decoración cardial, datados en *c.* 5040-4790 cal BC.

Al mismo tiempo, si bien el amplio debate generado entre los defensores del difusionismo y del evolucionismo deparó hace ya algunos años la realización de una importante labor crítica sobre los procesos de formación, alteración e interpretación del registro arqueológico de los yacimientos neolíticos (Bernabeu *et al.*, 1999; Fernández *et al.*, 2005), no ocurrió lo mismo con los yacimientos mesolíticos en los que se advertían los procesos de aculturación. Precisamente, han sido los datos obtenidos en los nuevos contextos con rupturas los que han hecho considerar la necesidad de reinterpretar algunas de las secuencias arqueológicas. Así, la revisión de diversas cavidades ha permitido releer las evidencias materiales asociadas como intrusiones y alteraciones entre los diversos niveles de ocupación, ya sean mesolíticos o neolíticos, o incluso como ocupaciones posteriores.

Así se ha propuesto para yacimientos como la Covacha de Llatas (García Puchol, 2005: 77-90), Forcas II (García Puchol, 2005: 319) o Cingle del Mas Nou (Olària *et al.*, 1987-1988, 2005; Martí *et al.*, 2009: 213-214). Pero quizá la aportación más significativa en esta línea sea la revisión del sector EI de Cocina (García Puchol, 2005; Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008), ya que fue la referencia documental esencial para la interpretación del proceso de neolitización. Según estos investigadores, el nivel III —fase C de Cocina— se corresponde, en el plano de la producción lítica tallada, con los estadios terminales de Cocina II o fase B, mientras que la cerámica (García Puchol, 2005: 111-113) muestra la presencia de fragmentos no decorados, peinados y la completa ausencia de impresas (Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008: 620, cuadro 4), lo que permitiría considerarla como propia de momentos avanzados de la secuencia neolítica, repitiéndose así la ruptura detectada en el Abric del Mas de Martí (Fernández, 2006).

Por tanto, mientras hace unos años la fase C era la evidencia del proceso de neolitización con signos de continuidad respecto a la tradición industrial geométrica (Fortea, 1973; García Puchol, 2005), recientemente ya no se puede diferenciar de la fase B (Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008; Martí *et al.*, 2009: 237). Entre los diversos escenarios que manejan estos autores como posible explicación, desde nuestra perspectiva, solamente la ruptura de las ocupaciones, primero mesolíticas para Cocina I, II y III —este último nivel, alterado con intrusiones de las ocupaciones neolíticas posteriores— y luego neolíticas —Cocina IV—, parece ser la lectura más cercana a la realidad, a tenor de los datos expuestos y la escasez de geométricos con retoque en doble bisel documentados en Cocina (Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008: 621, nota 5). Además, esta nueva interpretación de la secuencia de Cocina se ha reafirmado con la serie de dataciones absolutas (Juan-Cabanilles y García-Puchol, 2013) que vienen a validar la continuidad de la frecuentación mesolítica de la cavidad durante las fases A y B, mostrando la antecendencia de la fase B con respecto a las primeras ocupaciones neolíticas documentadas en otros valles cercanos. Por ello la fase B —dominio de triángulos de retoque abrupto— no puede seguir considerándose como una fase de transición asociada a la neolitización (Barandiarán y Cava, 2002) en tanto los materiales cerámicos aparecidos deben interpretarse como una contaminación. Tampoco puede plantearse su coetaneidad con los primeros grupos neolíticos, sino su precedencia en más de cuatrocientos años, aunque existe claramente un solapamiento en sus momentos finales, que a medida que van obteniéndose nuevas dataciones se va ampliando (Martí *et al.*, 2009: 251; Juan-Cabanilles y García Puchol, 2013). Sin embargo, este solapamiento no se da, por el momento, en los mismos espacios geográficos, sino en territorios colindantes.

Ahora bien, no todos los investigadores siguen esta propuesta. En los últimos años, para zonas como el Bajo Aragón (Utrilla *et al.*, 2009) se ha efectuado una reinterpretación de las secuencias y de la dinámica de ocupación territorial, haciendo desaparecer la fase B de algunos de los yacimientos más destacados e incidiendo en la existencia de una fase C, de transición al Neolítico, donde varios de los yacimientos vuelven a ocuparse después de un amplio período de vacío poblacional. En ellos, según estos investigadores, vuelve a documentarse el componente lítico propio de la tradición mesolítica, básicamente

triángulos de tipo Cocina, unidos en unos casos a unos pocos geométricos con retoque en doble bisel. Esta situación se observaría en el nivel 4 de Botiqueria dels Moros (Utrilla *et al.*, 2009: 146-147) con una datación de *c.* 5812-5633 cal BC o en el nivel C inf. de Pontet, datado en fechas más tempranas (5474-5222 cal BC) y donde los triángulos de tipo Cocina aparecen junto a cerámica incisa. Otro contexto sería Costalena, en su nivel c3 sup, cuyo desarrollo es coetáneo al desarrollo del Neolítico impreso en tierras más meridionales. A este nivel sucede el c2, caracterizado por el mismo componente industrial, además de segmentos con doble bisel y cerámicas impresas e incisas con una datación muy tardía (*c.* 4405-4240 cal BC), más propia de los niveles superiores, B y A, caracterizados por la presencia de cerámicas con decoraciones plásticas aplicadas. Algo similar ocurre también en la secuencia del abrigo de Secans (Utrilla *et al.*, 2009: 147) para la que se han indicado, además, diversos problemas estratigráficos.

Por tanto, desde nuestra perspectiva, creemos que la información expuesta es lo suficientemente amplia como para plantear dudas en torno a la fiabilidad estratigráfica de muchos de los contextos en cueva a los que se ha hecho referencia y que fueron excavados hace décadas; sirvieron para argumentar la hipótesis sobre la progresiva neolitización de los grupos cazadores y recolectores, aunque sin contemplar la necesidad de determinar la (su) historia de formación y transformación como contextos arqueológicos dinámicos que son.

3.2. Sobre el segundo argumento: la tecnología lítica tallada

Como ya hemos expuesto en el apartado anterior, uno de los elementos materiales a partir de los que podían interpretarse procesos de aculturación era la tecnología lítica tallada. Durante décadas, las diferencias y semejanzas entre las producciones de mesolíticos y neolíticos han sido objeto de un detenido análisis (Fortea, 1973; Fortea *et al.*, 1987; García Puchol, 2005), remarcando la posibilidad de la transferencia de determinados tipos líticos o de modalidades de retoque muy concretas, como el doble bisel. Sin embargo, los nuevos datos estratigráficos y la revisión de las secuencias de algunos yacimientos excavados hace décadas ponen bajo sospecha la interacción social que se reconocía en contextos arqueológicos considerados fiables.

Así, que la presencia de los triángulos con retoque en doble bisel en los asentamientos neolíticos se constate desde los momentos iniciales de la ocupación y desde fechas muy tempranas, además de la prelación cronológica de éstos frente a los de la supuesta fase C del Bajo Aragón (Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008: 625), avala la hipótesis de estos autores sobre el hecho de que el doble bisel deba ser considerado un elemento propio de los grupos neolíticos desde su implantación en la Península Ibérica.

Por otro lado, la ampliación de la base empírica en los últimos años en todo el ámbito mediterráneo está facilitando la determinación de amplias diferencias entre las tradiciones tecnológicas, modo de vida y expresión cultural de los mesolíticos geométricos frente a los neolíticos, fundamentalmente impresos y cardiales. El estudio del Neolítico en la zona

| Rasgos | Mesolítico fase B | Neolítico cardial |
|-----------------------------------|---|---|
| Materias primas | Obtención de las materias primas litológicas en el entorno inmediato | Uso de materias primas locales e incorporación de materias alóctonas obtenidas a través de redes de intercambio |
| Sistemas de talla | Talla centrada en producciones laminares | Talla mixta laminar-lascar |
| Explotación de los núcleos | Talla frontal rectilínea | Talla envolvente |
| Módulos | Laminitas de 8-11 mm de anchura | Mayor variabilidad |
| Productos | Triángulos con diferentes morfologías a través de la técnica del microburil y láminas con muescas | Lascas retocadas, muescas y denticulados, láminas con retoques marginales o invasores, elementos de hoz, taladros y geométricos con retoques singulares de tipo simple, simple invasor o doble bisel, plano/abrupto de tipo Jean Cros y abrupto |

A

B

Fig. 4. Tabla comparativa de las producciones mesolíticas (fase B) y neolíticas (A: véase Martí *et al.*, 2009: 227, fig. 4; B: véase Jover, 2011a: 190-191, fig. XXII-27 y 28).

mediterránea francesa (Binder, 1987; Briois, 2005) y de yacimientos neolíticos antiguos no contaminados por niveles de ocupación mesolíticos, como la cueva de Chaves (Cava, 2000), Guixeres de Vilobí (Mestres, 1987; Mestres y Tarrús, 2009), Caserna de Sant Pau (Borrell, 2008) o Benàmer (Jover, 2011b), y la revisión de las secuencias de Cova de l’Or y Cova de la Sarsa (García Puchol, 2005; Juan-Cabanilles, 2008) han servido para establecer claras diferencias tecnológicas, morfológicas (García Puchol, 2005: 326-328; Juan-Cabanilles, 2008) y funcionales (Jover *et al.*, 2012) (fig. 4).

Por tanto, los registros arqueológicos de la fachada oriental de la Península Ibérica o bien muestran las prácticas puramente mesolíticas —salvando aquellos yacimientos con reocupaciones neolíticas posteriores señalados en el apartado anterior y que necesitan o requieren una reevaluación de la historia de su formación y transformación como contexto arqueológico— o bien se ajustan desde sus inicios a la tecnología de talla y materialidad neolítica. Incluso, los yacimientos del Neolítico avanzado muestran una clara continuidad con respecto a los iniciales con cerámicas impresas, aun cuando pueda documentarse una cierta variabilidad cultural y territorial en cuanto a tipos o tipometría de determinadas producciones líticas en función de la disponibilidad local de recursos silíceos (García Puchol, 2005; Jover, 2011b). En consecuencia, las posibles transferencias tecnológicas y materiales entre mesolíticos y neolíticos se desvanecen.

4. Discusión: la exclusión y la autoexclusión social de los últimos grupos mesolíticos como posibilidad

La aparición y desarrollo en la Península Ibérica de grupos sociales con una economía productora de alimentos debió ser un momento histórico enormemente diverso y complejo. En algunos espacios geográficos parece tratarse de un proceso rápido y concreto, como se constata en los valles del Serpis y del Llobregat (García Puchol *et al.*, 2009; García y Jover, 2011; Morales *et al.*, 2010), mientras que en otros parece ser algo más dilatado en el tiempo. Esta diferencia parece explicarse en relación con la posibilidad de que, en los primeros, la implantación del Neolítico se generó como consecuencia de la llegada por vía marítima de un contingente humano con todos sus medios de producción a lo largo de varias generaciones (García Atiénzar, 2010). Por el contrario, en otros lugares donde el proceso fue más lento, éste se puede relacionar con episodios de aculturación directa e indirecta entre grupos neolíticos y mesolíticos, pero también con una segunda fase de expansión de grupos neolíticos hacia tierras del interior peninsular (Juan-Cabanilles y Martí, 2002; García y Jover, 2011). En cualquier caso, la dificultad sigue residiendo en determinar la importancia de la transmisión de conocimientos a través de las redes sociales mesolíticas, el grado de los procesos de aculturación directa entre neolíticos y mesolíticos, y la magnitud de la expansión démica (Rojo *et al.*, 2008).

Sin embargo, la constante documentación de contextos mesolíticos con rupturas en la ocupación, la discutible interpretación secuencial de muchos de los yacimientos empleados como base de la aculturación en la fachada oriental de la Península Ibérica, y la determinación del origen de determinados artefactos o técnicas líticas, claves hasta el momento en el reconocimiento de los procesos de transmisión de tecnología entre agricultores y cazadores recolectores, son las evidencias que permiten cuestionar las pruebas empleadas hasta la fecha para inferir la neolitización de los grupos mesolíticos. Por tanto, en nuestra

opinión, y aun siendo posibles procesos de neolitización e integración poblacional, no se puede mantener de modo exclusivo la perspectiva de una interacción regida por el progreso y el beneficio mutuo, y obviarse otra serie de situaciones que, basadas en el conflicto y la exclusión (Ammerman y Biagi, 2003: 340; Zilhão, 2011: 62), se pudieron dar en el devenir histórico de aquellos últimos cazadores y recolectores del este peninsular.

Frente a las propuestas integracionistas, somos de la opinión de que en todo proceso de coexistencia de entidades sociales con diferentes grados de organización y desarrollo social —grupos cazadores y recolectores frente a comunidades agrícolas (Service, 1966; Sahlins 1968: 76; Bender, 1988: 83-84; Flores, 2006)— hubieron de producirse situaciones de conflicto, que se concretarían en enfrentamientos, pero también en situaciones de resistencia y exclusión (Parkin, 1979: 45). Desde la teoría del conflicto y de la resistencia (Miller *et al.*, 1988: 3-7) también pueden explicarse muchos de los procesos del pasado, sin que por ello sea necesario negar que en sus momentos de desarrollo también pudieran darse situaciones de dominio que desembocasen en la aceptación de prácticas o nuevos modos de vida o en la integración de algunos grupos cazadores recolectores en el seno de los agricultores.

Así, en el caso de la entrada en contacto de sociedades clasistas frente a otras preclásistas, o de sociedades con modos de producción clasistas con diferente grado de desarrollo, es evidente que siempre se dieron relaciones de dominación que supusieron situaciones de conflicto, en muchos casos resueltos con sometimiento y violencia (Malinowski, 1941; Keeley, 1996). No parece ser éste el caso entre sociedades preclásistas (Nocete, 1999) como las que aquí nos ocupan, aunque sus relaciones también tuvieron que regirse por situaciones de conflicto en relación con la gestión de recursos o la demarcación de espacios territoriales, más aún si se trata de sociedades con mayor grado de desarrollo social y político, como las neolíticas, en proceso de expansión y consolidación demográfica y territorial. En las sociedades neolíticas, ya tribalizadas (Sahlins, 1968; Vargas, 1988; Bate, 1989; Flores, 2006), se asume que todos los miembros son copropietarios del objeto de trabajo (Bate 1989). Frente a éstos, las bandas u hordas de cazadores recolectores pudieron estar o no tribalizadas (Bate y Terrazas, 2002; Flores, 2006), aunque por las características de los grupos cazadores del este peninsular (Jover, 2011a) no parecen haber alcanzado ese grado de formación socioeconómica en momentos previos al contacto. De este modo, la implantación de los grupos neolíticos llevaría consigo, necesariamente, la demarcación del territorio o espacio social del que es propietario el grupo, la limitación del acceso a los recursos naturales existentes y la defensa de todo el producto resultante del trabajo invertido. En el proceso de demarcación de la propiedad territorial, en el que las manifestaciones rupestres parecen desempeñar un papel protagonista (García y Jover, 2011: 23-24), todo grupo ajeno quedaría excluido, con independencia de que hasta ese momento hubiese sido la despensa natural de donde obtuviesen los bienes necesarios para su subsistencia. Pero también muchos grupos cazadores recolectores podrían no haber querido asumir el contacto con otros grupos con diferentes modos de organización, ni entrar en conflicto, por lo que iniciarían un proceso de autoexclusión, desplazándose a otros territorios des-



Fig. 5. Esquema del modelo exclusión/autoexclusión social.

habitados y con bajas posibilidades para la reproducción social y económica de los grupos agricultores, como bien plantea Sahlins (1968).

Con todo, mientras los procesos integradores pueden plasmarse en los registros arqueológicos a través de contextos materiales «mixtos» o transicionales, las situaciones de conflicto no lo hacen tan claramente, especialmente si el resultado final de todo el proceso es la expansión sobre los antiguos territorios de los cazadores de sociedades que, como las agrícolas, comprometen y transforman una mayor cantidad de espacio natural. Las situaciones de conflicto sólo se hacen evidentes cuando se observan de modo recurrente evidencias de violencia física, aunque por el momento no contamos con ninguna evidencia directa para el ámbito aquí presentado.

Los argumentos que, hoy por hoy, podrían apoyar esta hipótesis de la exclusión y autoexclusión social de los grupos cazadores y recolectores serían:

1. Los datos genéticos, que avalan una cierta ruptura poblacional y la llegada de un nuevo contingente desde zonas orientales del Mediterráneo.

2. La generalización en determinados territorios del este peninsular de rupturas estratigráficas en las secuencias de los asentamientos mesolíticos, en momentos previos o coetáneos a la primera implantación de grupos neolíticos en la Península Ibérica
3. La coetaneidad de grupos con bases organizativas diferentes en territorios colindantes, pero con diferencias palpables en cuanto a recursos naturales perfectamente reconocibles (fig. 5).

4.1. Continuidad o ruptura poblacional: la información proporcionada por los estudios de ADN antiguo

Una de las cuestiones que desde hace años se viene considerando en la investigación es la que tiene que ver con la territorialidad, especialmente a partir del momento en el que, con la llegada de los primeros neolíticos a la fachada oriental de la Península Ibérica, se materializaría con la hipótesis dual y los procesos de interacción (Bernabeu, 1996). En este sentido, algunos autores (Zvelebil y Lillie, 2000) han propuesto como modelo, para otras zonas europeas, la neolitización de los grupos mesolíticos en una situación de «frontera». La continuidad poblacional de los grupos mesolíticos en determinados lugares, tras haber asimilado las aportaciones tecnoeconómicas de los neolíticos, supondría también aceptar su persistencia genética, aun cuando se pudiese incorporar nueva carga genética foránea, discusión ésta que en la última década ha conocido un interesante desarrollo para el ámbito centroeuropeo (véase Richards, 2003; Gronenborn, 2007; Haak *et al.*, 2010).

En este sentido, los recientes estudios sobre ADN antiguo humano en la cuenca mediterránea muestran una cierta ruptura entre las poblaciones mesolíticas y neolíticas. Los análisis efectuados evidencian tipos mitocondriales similares entre yacimientos del Próximo Oriente y asentamientos cardiales de la fachada oriental de la Península Ibérica como Can Sadurní o Chaves, todos ellos correspondientes al haplogrupo K (Fernández *et al.*, 2010: 208). Incluso estos mismos tipos están presentes en yacimientos neolíticos posteriores de la Península como Sant Pau o Gruta do Correio-Mor, lo que sugiere una clara continuidad genética entre las primeras poblaciones neolíticas y sus descendientes.

Por otro lado, los tipos mitocondriales de las poblaciones mesolíticas —haplogrupo U5—, resulta el habitual en yacimientos como El Collado de Oliva (Aparicio, 2008) o Aizpea y mas Nou (Gamba *et al.*, 2011), no coincidiendo, además, con los presentes en los restos humanos neolíticos analizados.

Todo ello permite sugerir la existencia de una contribución demográfica desde el Mediterráneo oriental, que se habría extendido al menos por la fachada oriental de la Península Ibérica, y una escasa continuidad poblacional en estos mismos territorios.

Recientemente, y a partir de estudios genéticos e isotópicos en varios yacimientos mesolíticos y neolíticos centroeuropeos, se ha podido mostrar la inexistencia de transferencias genéticas y económicas entre ambas sociedades, a pesar de compartir el mismo territorio —y en ocasiones los mismos espacios funerarios— a lo largo de dos mil años (Bollongino *et al.*, 2013).

4.2. La coetaneidad de los últimos mesolíticos y los primeros neolíticos en las tierras orientales de la Península Ibérica

Desde hace años se viene infiriendo del análisis del registro arqueológico de la zona en estudio la existencia de drásticos cambios en el patrón de asentamiento de los grupos mesolíticos durante un período de tiempo más o menos extenso, previo a la plena constatación de grupos neolíticos. En una rápida valoración territorial de la fachada mediterránea peninsular, de norte a sur, tenemos que referirnos a las siguientes áreas:

- a) La catalana, donde por el momento no se constata la presencia de ocupaciones del mesolítico geométrico (Vaquero y García-Argüelles, 2009; Morales y Oms, 2012). Las últimas ocupaciones documentadas se relacionan con el horizonte de muescas y denticulados, aunque algunos contextos podrían estar evidenciando, no sin ciertos problemas, el tránsito hacia la fase A del Mesolítico geométrico (Vaquero y García-Argüelles, 2009: 198). Tras casi un milenio sin evidencias de ocupación humana, se documenta la plena implantación de grupos neolíticos cardiales a partir de unas fechas absolutas en torno al 5500 cal BC.
- b) El Maestrazgo, donde parece evidente la continuidad del poblamiento mesolítico con la plena constatación de las fases A y B en el Abric del Mas de Martí y en otros contextos (Fernández *et al.*, 2006). Las secuencias de las ocupaciones mesolíticas en estos territorios finalizan con la fase B o de triángulos, que se inicia antes de la presencia de grupos neolíticos en las tierras peninsulares, pero que mantienen una clara coetaneidad con los primeros grupos neolíticos ubicados en otros territorios, como el valle del río Serpis (García Atiénzar, 2010), a tenor de las dataciones obtenidas en el Cingle del Mas Cremat (Vizcaíno, 2010)
- c) El Bajo Aragón, para el que podemos plantear lo mismo si consideramos que varios de los contextos en abrigo y cueva excavados mostrarían una clara continuidad de la fase B con respecto a la A en diversas cavidades. No obstante, trabajos recientes han planteado un vacío ocupacional durante la fase B y una posterior reocupación durante la fase C, produciéndose a partir de entonces los procesos de aculturación de los últimos cazadores (Utrilla *et al.*, 2009; González-Sampérez *et al.*, 2009). Como hemos expuesto anteriormente, los procesos posdeposicionales obligan a reconsiderar esta interpretación y analizar si las dataciones obtenidas se corresponderían con los últimos mesolíticos coetáneos a los primeros grupos neolíticos o con la ocupación de dichos abrigos por parte de grupos neolíticos en expansión desde otros valles. Además, en ese sentido, cabe destacar la presencia en este mismo ámbito de yacimientos neolíticos sin niveles mesolíticos previos —Alonso Norte y Plano del Pulido (Utrilla, 2012)— en los que no se evidenciarían rastros de aculturación.
- d) La cuenca media del Júcar (especialmente en la cueva de Cocina), caso en el que se documenta una clara continuidad ocupacional durante el Mesolítico geométrico,

estando bien representada tanto la fase A como la B (García Puchol, 2005; Juan-Cabanilles y Martí, 2007-2008). Esta situación ha sido avalada recientemente por diversas dataciones absolutas sobre muestras de vida corta (Juan-Cabanilles y García Puchol, 2013) que vienen a reafirmar la continuidad en la ocupación hasta casi solaparse con la presencia de los primeros neolíticos en las tierras septentrionales alicantinas.

- e) El Alto Vinalopó, para el que puede considerarse lo mismo, al constatarse una clara continuidad desde la fase de muescas y denticulados hasta la fase B de triángulos en asentamientos al aire libre con enterramientos individuales en fosa, como Casa Corona, o en cueva, como El Lagrimal (Fernández *et al.*, 2012).
- f) Las cuencas del norte de la provincia de Alicante, especialmente en el valle del Serpis, ampliamente prospectado y excavado (Bernabeu *et al.*, 2008; García-Puchol y Aura, 2006). En éstas no se infiere lo mismo y se constata un evidente vacío poblacional de los grupos mesolíticos desde el tránsito de la fase A a la B —c. 5900 cal BC—, así como una plena implantación de los grupos neolíticos a partir del 5550 cal BC. Esta situación ha sido interpretada por algunos autores como el reflejo de procesos de exclusión territorial (García Puchol *et al.*, 2009).
- g) La región de la sierras del Segura y Alcaraz (Jaén-Albacete), cuyos yacimientos de Valdecuevas y Nacimiento fueron empleados como paradigmas de la neolitización del sustrato mesolítico a partir de la presencia de materiales líticos mesolíticos asociados a cerámicas y domesticados. La posterior revisión estratigráfica y material de ambas cavidades (Juan-Cabanilles y Martí, 2002) revela que su ocupación finalizaría en la fase B, en el caso de Valdecuevas, y a inicios de la fase A para Nacimiento, siendo reocupados ambos yacimientos en momentos avanzados del Neolítico; también participan de esas nuevas implantaciones otros yacimientos como la cueva del Niño (Ayna) o el abrigo del Molino del Vadico (Yeste). Para estos autores, cabría explicar la presencia de elementos geométricos de filiación tardenoide en estos niveles como el resultado de una contaminación por la que elementos neolíticos se insertarían en contextos estratigráficos mesolíticos (fig. 6).

Recientemente, estos vacíos poblaciones o abandonos se han puesto en relación con posibles migraciones de las poblaciones mesolíticas hacia zonas más húmedas, como se ha propuesto para la zona de Aragón (González-Sampérez *et al.*, 2009) o el sur peninsular (Cortés *et al.*, 2012). La causa de estos desplazamientos sería el desarrollo de un evento de crisis climática y medioambiental que se constata entre el 6100 y el 5600 cal BC —justo en lo que corresponde al desarrollo de la fase B del Mesolítico geométrico—, cuyos efectos pudieron afectar los sistemas de subsistencia de las poblaciones mesolíticas. Para estos autores, el aumento de la aridez y la reducción en la composición de los recursos terrestres y marinos habrían llevado a una crisis subsistencial de grupos mesolíticos, pudiendo también haber propiciado la llegada e implantación de los grupos neolíticos en torno al 5500 cal BC, proceso que podría haberse iniciado con

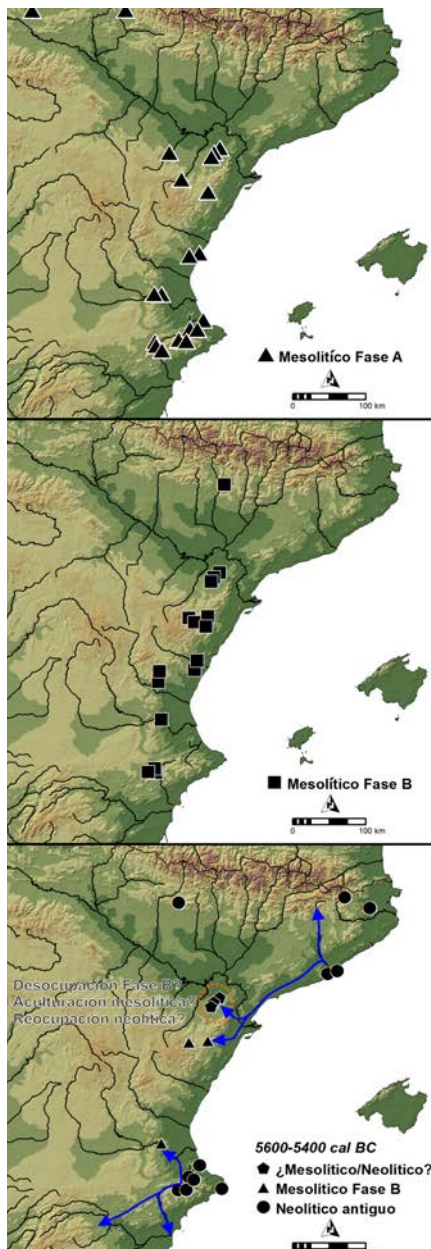


Fig. 6. Evolución de la ocupación territorial desde la fase A del Mesolítico reciente hasta la implantación y primera expansión de los grupos neolíticos.

anterioridad a través de llegadas exploratorias y primeros asentamientos (Fugazzola, 2002; Alday, 2009). No obstante, los destacados procesos erosivos constatados en este intervalo (Cortés *et al.*, 2012: 231) pueden haber impedido su conservación e incluso enmascararlos.

Es evidente que este evento, en el que se pudieron producir importantes aperturas de las formaciones forestales como consecuencia de un régimen de fuegos naturales más elevado (López *et al.*, 2008: 83) y una importante reducción de recursos alimenticios costeros, pudo generar cambios en la organización y en el patrón de movilidad de aquellas comunidades cazadoras y recolectoras, así como facilitar la expansión de grupos neolíticos hacia nuevas tierras (Dubar y Roscian, 2001); ahora bien, no creemos que sea casualidad que los vacíos poblacionales suelen coincidir con aquellos territorios donde inicialmente parecen haberse asentado los grupos neolíticos, constatándose una clara continuidad poblacional del Mesolítico geométrico, fases A y B, en aquellos otros donde la presencia neolítica fue muy posterior y como consecuencia de un proceso de expansión terrestre hacia las tierras del interior peninsular (Juan-Cabanilles y Martí, 2002).

Por tanto, somos de la opinión de que la crisis climática señalada, aunque pudo influir en los grupos mesolíticos, no debió ser el factor único de los vacíos poblacionales constatados. Mas bien, el inicio de los procesos exploratorios de los grupos neolíticos —que no su definitiva implantación materializada y datada en el registro arqueológico hacia el 5550 cal BC— es lo que podría haber generado el desplazamiento de los grupos mesolíticos por procesos de

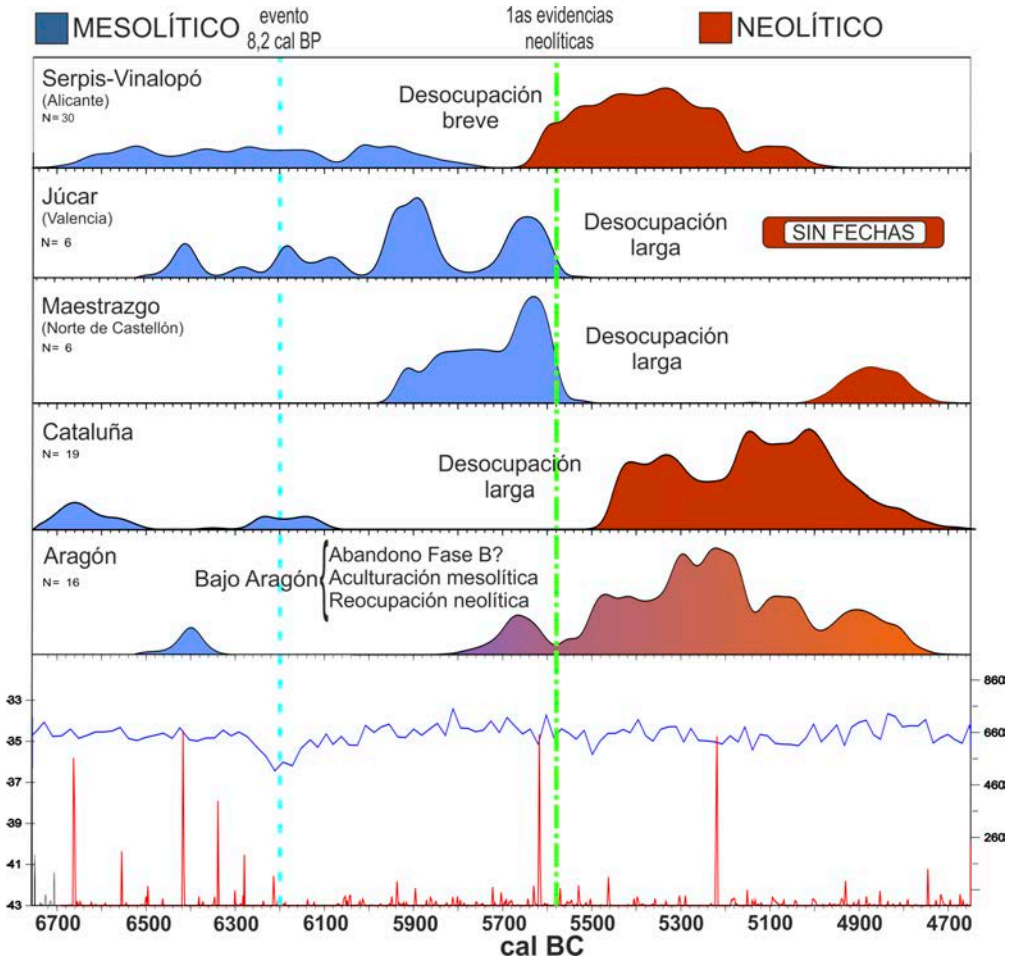


Fig. 7. Curvas de probabilidad acumulada durante el Mesolítico final y el Neolítico antiguo para cada una de las regiones analizadas y su posición con respecto al evento climático 8.2 ka (N = número de dataciones) (software de calibración: CalPal2007 HULU v 1.5; Weninger, Jöris y Danzeglocke, 2013).

autoexclusión o de exclusión a partir del inicio de la constitución de los primeros espacios sociales de los grupos neolíticos en diferentes puntos de las costas peninsulares. Un ejemplo podría ser el valle del Serpis, en el norte de la actual provincia de Alicante, uno de los primeros lugares de implantación del neolítico en la Península Ibérica (García y Jover, 2011) (fig. 7).

5. Integración *versus* exclusión. Hacia una explicación histórica de los últimos cazadores recolectores en la fachada oriental de la Península Ibérica

Como hemos expuesto, son diversos los problemas y varias las incongruencias inferidas del registro arqueológico que permiten cuestionar la hipótesis sobre la progresiva neolitización —externa o interna— de los grupos mesolíticos en la fachada oriental de la Península Ibérica. Atendiendo a lo expuesto anteriormente, el proceso de implantación y extensión de los neolíticos pioneros por la tierras del oriente peninsular tuvo que desarrollarse con bastante rapidez y no se tuvo que regir precisamente por la aculturación pacífica y la búsqueda de la integración de las poblaciones locales. Más bien al contrario, los grupos neolíticos, con una organización sociopolítica más desarrollada (Sahlins, 1968; Vargas, 1988; Sarmiento, 1992; Bate y Terrazas, 2002; Flores, 2006; Jover 2011a), una vez consolidados en los valles inicialmente ocupados, iniciarían un proceso de expansión y colonización de todas los valles peninsulares, apropiándose de las mejores tierras y de sus recursos naturales, gracias a su mayor grado de desarrollo social y económico —mayor cohesión grupal, conciencia e institucionalización, y desarrollo tecnológico. En este proceso necesariamente entrarían en conflicto con los últimos cazadores recolectores.

Los procesos de autoexclusión y resistencia de los cazadores recolectores, pero sobre todo de exclusión ejercidos por los grupos neolíticos en su proceso de expansión, ampliación y constitución de nuevos espacios sociales, obligarían a los grupos mesolíticos, limitados estructuralmente y con bases reproductivas más precarias (Estévez y Vila, 1998), a desplazarse hacia otros territorios con menos recursos o con mayores dificultades para conseguirlos. De este modo, los grupos neolíticos se pudieron consolidar rápidamente, primero ocupando pequeños valles cercanos a la costa mediterránea donde se daban las condiciones materiales necesarias para su implantación y reproducción y, tras esa consolidación, colonizando nuevas tierras de mayor calidad en cuencas de ríos más amplias, siendo a través de las redes sociales como las diferentes unidades domésticas pudieron obtener recursos no existentes en los nuevos territorios ocupados.

Ahora bien, ello no implica considerar un proceso regido exclusivamente por el conflicto y la exclusión, aunque somos de la opinión, en este momento, de que parte de los grupos mesolíticos del este peninsular acabarían quedando aislados y abocados a la extinción, entendida ésta como cese o desaparición gradual. En las zonas del agreste interior montañoso de la fachada oriental de la Península Ibérica, como el Maestrazgo o las sierras del Segura-Alcaraz, pero también en otras situadas entre dos de los núcleos iniciales de implantación neolítica —Llobregat y Serpis—, es donde con mayor probabilidad será posible observar los procesos de autoexclusión, exclusión social y definitiva extinción de los mesolíticos, ya que es aquí, en los territorios más agrestes, angostos y con peores tierras para las actividades agrícolas, donde probablemente quedarían aislados algunos de los últimos grupos cazadores recolectores.

Para finalizar, nos gustaría insistir en la dificultad para inferir del registro arqueológico los períodos de transición —en cualquiera de los sentidos expuestos— en sociedades con escaso grado de desarrollo, ya que difícilmente se materializan. Todo lo contrario ocurre en los procesos de colonización e implantación con éxito en el espacio físico. Esto nos obliga a reavivar el debate sobre el proceso de neolitización, pero no sólo desde la perspectiva de la asimilación, integración y aculturación, sino también desde el conflicto entre entidades sociales con distinta magnitud y cualidad en cuanto a modos de producción y reproducción.

Short text

About the neolithisation of the Mesolithic groups in the East of the Iberian Peninsula: exclusion as a possibility

The study of social conflicts and exclusion and/or self-exclusion by hunting communities in relation to farmers is not new. Sahlins (1968) considered the question from the anthropological perspective, in relation to the expansion of agriculture around the world. However, from the perspective of archaeology, and in the eastern Iberian Peninsula in particular, very little attention has been paid to this possibility. The debate has focused on the dichotomy between diffusionism and evolutionism and on the benefits of the adoption of domestication within the progress theory.

Diffusionist theories pointing to various origins for the introduction of domestication into Europe were consolidated with the development of Historicism in the late nineteenth century (Reinach, 1893; Bernabó, 1956). Competing explanations have emerged from evolutionist-autochthonist standpoints since the 1970s (*i.e.* Bökönyi, 1974; Ducos, 1977). These ideas, which attempted to stress the central role played by indigenous populations, were also given consideration on the Iberian Peninsula (Hernando, 1999).

Regardless of the importance that researchers have attributed to agricultural settlers or to the indigenous populations in the changes observed, in the field of archaeology the contacts are thought to have been beneficial and governed by cooperation. The processes of social interaction and knowledge transfer led the last hunter-gatherers to adopt initially the technological breakthroughs, and later on the economic foundations.

However, we intend to show in this paper that there were situations of conflict, under the form of confrontations, resistance, and social and territorial exclusion and/or self-exclusion, as in all processes of contact between societies with different levels of organization and social development. Coexistence between societies —Neolithic groups and hunter-gatherers— with very different, opposing and conflicting lifestyles (Bate and Terrazas, 2002), produced situations of social conflict that ultimately led to the breakdown and extinction of the Mesolithic groups, while simultaneously leading to the expansion and growth of the farming groups.

In this paper we analyze various archaeological arguments in order to study in detail, and in view of new information published, the possible processes of mesolithic acculturation:

- Lithic industry: a review of many of the sites in which traditional technology transfer has been observed between Mesolithic and Neolithic populations forces us to discard many of the processes of acculturation. These two societies have totally different technologies without apparent transfers.
- Settlement pattern: the analysis of the territorial distribution of the last hunter-gatherers and the early farmers indicates a clear territorial exclusion. Neolithic pioneer settlements were located in empty areas with no Mesolithic presence. During the first half of the sixth millennium cal BC, Mesolithic populations were instead concentrated inland, in the mountainous regions. So even chronological coexistence can be observed, they did not share the same territories. This fact hinders possible contacts and acculturation processes.
- Stratigraphy: a review of many of the stratigraphies in which acculturation processes were observed shows that they are not free of stratigraphic problems. However, recent excavations, where the processes of formation and transformation of archaeological deposits have been taken into account, show the existence of temporal and sedimentary hiatus between Mesolithic and Neolithic occupations.
- DNA: recent studies of ancient DNA in archaeological deposits of the Iberian Peninsula coast show the prevalence of mitochondrial types of oriental origin. The genetic characteristics of the early Neolithic populations are different to the genetic types observed in Late Mesolithic populations. Moreover, there is also a genetic continuity in later Neolithic populations, which would invalidate genetic (and cultural) mixing.

It is necessary to acknowledge the problems with the archaeological record enabling to question the hypothesis of a progressive neolithisation of the Late Mesolithic groups in eastern Iberian Peninsula and by extension, in many other coastal locations in the western Mediterranean. The process of settlement and subsequent expansion of the Neolithic pioneers in these areas must have been taken place relatively quickly, and cannot have been governed by peaceful acculturation and the desire to integrate the local populations. On the contrary, once they had consolidated themselves in the valleys they initially occupied, the Neolithic groups began a process of expansion and colonization of the new lands in the peninsula, appropriating the best spaces and their natural resources — both biotic and abiotic— thanks to their higher levels of social development, and their better technological development, cohesion, awareness and institutionalization. During their expansion, they must have come into conflict with the last hunter-gatherers.

For this reason we believe that, instead of occupational continuity among the Mesolithic groups that were subjected to gradual neolithisation, first with the adoption of elements of material culture and later on with the adoption of economic practices, we should now think in terms of situations of rupture and conflict. The hunter-gatherers' processes of self-exclusion and/or resistance, but above all the exclusion imposed by the Neolithic groups during the process of expansion, extension and creation of social spaces, forced the Mesolithic groups, who were demographically limited and had unstable economic foundations, to move to other areas with less resources and where obtaining these resources was more difficult.

However, this does not mean that a process governed exclusively by conflict and exclusion took place. Nevertheless, we currently believe that part of the Mesolithic groups ended up being isolated and doomed to extinction, *i.e.* termina-

tion or gradual disappearance. Evidence for the processes of self-exclusion, social exclusion and ultimate extinction of the Mesolithic communities will most probably be found in the rugged mountainous inland areas of the eastern Iberian Peninsula, such as the regions of El Maestrazgo

and El Matarraña and other areas those located between the initial focus of Neolithic colonization (Serpis and Llobregat valleys). Some of the last hunter-gatherers were probably isolated in the more rugged areas, which were narrow and had land of poorer quality for agriculture.

Bibliografía

ACOSTA, P. y PELLICER, P., 1990, *La Cueva de la Dehesilla (Jerez de la Frontera). Las primeras civilizaciones productoras en Andalucía Occidental*, CSIC, Jerez de la Frontera.

ALDAY, A., 2009, El final del Mesolítico y los inicios del Neolítico en la Península Ibérica: cronología y fases, *Munibe* 60, 157-173

AMMERMAN, A. y BIAGI, P. (ed.), 2003, *The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward*, AIA Colloquia and Conference Papers 6, Archaeological Institute of America, Boston.

AMMERMAN, A.J. y CAVALLI-SFORZA, L.L., 1984, *The Neolithic Transition and the Genetics of Populations in Europe*, University Press, Nueva Jersey.

APARICIO, J., 2008, Estudio Arqueológico, en J. APARICIO (ed.), *La necrópolis mesolítica de El Collado (Oliva-Valencia)*, Academia de Cultura Valenciana, Valencia, 9-176.

BARANDIARÁN, I., 1978, El abrigo de la Botiquería dels Moros. Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses* 5, 19-138.

BARANDIARÁN, I. y CAVA, A., 1989, *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza)*, Diputación General de Aragón, Zaragoza.

BARANDIARÁN, I. y CAVA, A., 1992, Caracteres industriales del Epipaleolítico y Neolítico en Aragón: su referencia a los yacimientos levantinos, en P. UTRILLA (coord.), *Aragón/ litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 181-198.

BARANDIARÁN, I. y CAVA, A., 2000, A propósito de unas fechas del Bajo Aragón: reflexiones sobre el Mesolítico y el Neolítico en la Cuenca del Ebro, *SPAL, Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla* 9, 293-326.

BATE, L.F., 1989, Notas sobre el materialismo histórico en el proceso de investigación arqueológica, *Boletín de Antropología Americana* 19, 5-30.

BATE, L.F. y TERRAZAS, A., 2002, Sobre el modo de reproducción en sociedades pretribales, *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* V, 11-41.

BENDER, B., 1988, The roots of inequality, en D. MILLER, M. ROWLANDS y C. TILLEY (eds.), *Domination and resistance*, One World Archaeology 3, Unwin Hyman, Londres, 83-95.

BERNABEU, J., 1996, Indigenismo y migracionismo. Aspectos de la neolitización en la fachada oriental de la Península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria* 53 (2), 37-54.

- BERNABEU, J., 2006, Una visión actual sobre el origen y difusión del Neolítico en la península Ibérica, en O. GARCÍA y J.E. AURA (coords.), *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*, Ajuntament d'Alcoi, Alicante, 189-211.
- BERNABEU, J., MOLINA, L., OROZCO, T., DÍEZ, A. y BARTON, C.M., 2008, Los valles del Serpis (Alicante): 20 años de trabajo de campo, en M.S. HERNÁNDEZ, J.A. SOLER y J.A. LÓPEZ (eds.), *IV Congreso del Neolítico peninsular (Alicante, 2006)*, MARQ, Alicante, 50-57.
- BERNABEU, J., PÉREZ, M. y MARTÍNEZ, R., 1999, Huesos, neolitización y contextos arqueológicos aparentes, en J. BERNABEU y T. OROZCO (eds.), *II Congrès del Neolític a la Península Ibèrica (València, 1999)*, Universitat de València, Valencia, 589-596.
- BERNABÓ BREA, L., 1956, *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Finale Ligure) - Gli strati con ceramica*, Vol. II. *Campagna di scavo 1948-50*, Collezione di Monografie Preistoriche ed Archeologiche 1, Génova.
- BINDER, D., 1987, *Le Néolithique ancien provençal. Typologie et technologie des outillages lithique*, CNRS, París.
- BOLLONGINO, R., NEHLICH, R., RICHARDS, M.P., ORSCHIEDT, J., THOMAS, M.G., SELL, C., FAJKOŠOVÁ, Z., POWELL, A. y BURGER, J., 2013, 2000 years of parallel societies in Stone Age Central Europe, *Science* 342 (6157), 479-481.
- BÖKÖNYI, S., 1974, *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BORRELL, F., 2008, La industria lítica tallada del jaciment neolític de la Caserna de Sant Pau, *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona* 4, 36-45.
- BOSCH GIMPERA, P., 1932, *Etnología de la Península Ibérica*, Alpha, Barcelona.
- BRIOIS, F., 2005, *Les industries de pierre taillée néolithiques en Languedoc occidental*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne 20, Lattes.
- CACHO, C., FUMANAL, M.P., LÓPEZ, P., LÓPEZ, J.A., PÉREZ, M., MARTÍNEZ, R., UZQUINA, P., ARNANZ, A., SÁNCHEZ, A., SEVILLA, P., MORALES, A., ROSELLÓ, E., GARRALDA, M.D. y GARCÍA, M., 1995, El Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, Alicante). Reconstrucción paleoambiental y cultural de la transición del Tardiglaciario al Holoceno inicial, *Recerques del Museu d'Alcoi* 4, 11-101.
- CARRIÓN, J.S., FERNÁNDEZ, S., GONZÁLEZ-SAMPÉREZ, P., GIL-ROMERA, G., BADAL, E., CARRIÓN, Y., LÓPEZ, L., LÓPEZ, J.A., FIERRO, E. y BURJACHS, F., 2010, Expected trends and surprises in the Lateglacial and Holocene vegetation history of the Iberian Peninsula and Balearic Islands, *Review of Palaeobotany and Palynology* 162, 458-475.
- CAVA, A., 2000, La industria lítica del Neolítico de Chaves (Huesca), *Salduie* 1, 77-164.
- CORTÉS, M., JIMÉNEZ, F.J., SIMÓN, M.D., GIBAJA, J.F., FAUSTINO, A., MARTÍNEZ-RUIZ, F., RODRIGO, M., FLORES, J.A., PAYTAN, A., LÓPEZ, J.A., PEÑA-CHOCARRO, L., CARRIÓN, J.S., MORALES, A., ROSELLÓ, E., RIQUELME, J.A., DEAN, R.M., SALGUEIRO, E., MARTÍNEZ, R.M., DE LA RUBIO, J.J., LOZANO, M.C., VERA, J.L., LLORENTE, L. y BICHO, N., 2012, The Mesolithic-Neolithic transition in southern Iberia, *Quaternary Research* 77, 231-234.
- CRUZ, M., 2004, La investigación del arte rupestre desde la geografía: la pintura neolítica del ámbito mediterráneo de la península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria* 61 (2), 41-62.
- CRUZ, M., 2012, The Early Neolithic in the Iberian Peninsula and the Western Mediterranean: A Review of the Evidence on Migration, *World Prehistory* 25, 123-156.
- CRUZ, M. y VICENT, J.M., 2007, Rock art as an archaeological and social indicator: The neolithisation of the Iberian Peninsula, *Journal of Anthropological Archaeology* 26, 676-697.
- DENNELL, R., 1983, *European Economic Prehistory. A New Approach*, Academic Press, Londres.

- DÍAZ DEL RÍO, P., 2010, The Neolithic Argonauts of the Western Mediterranean and other underdetermined hypotheses of colonial encounters, en D.J. BOLENDER (ed.), *Eventful Archaeologies New Approaches to Social Transformation in the Archaeological Record*, Suny Press, Nueva York, 88-99.
- DUBAN, M. y ROSCAN, S., 2001, Scénario climatique holocène et développement de l'agropastoralisme Néolithique en Provence et en Ligurie occidentale, *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 98 (3), 391-398.
- DUCOS, P., 1977, Les débuts de l'élevage du mouton au Proche-Orient, *Ethnozootechnie* 21, 33-37.
- ESTÉVEZ, J. y VILA, A., 1998, Tierra de Fuego: lugar de encuentros, *Revista de Arqueología Americana* 15, 187-219.
- FERNÁNDEZ, E., GAMBA, C., TURBÓN, D. y ARROYO, E., 2010, ADN antiguo de yacimientos neolíticos de la Cuenca Mediterránea. La transición al Neolítico desde una perspectiva genética, en J.F. GIBAJA y A. FAUSTINO (eds.), *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do norte de Marrocos*, Universidade do Algarve, Faro, 205-212.
- FERNÁNDEZ, J., MARTÍNEZ, R., GUILLEM, P.M. y PÉREZ, R., 2005, Nuevos datos sobre el Neolítico en el Maestrazgo: El Abric del Más de Martí (Albocàsser), en P. ARIAS, R. ONTAÑÓN y C. GARCÍA (eds.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la península Ibérica (Santander, 2003)*, Universidad de Cantabria, Santander, 879-887.
- FERNÁNDEZ, J., SALAZAR, D.C., SUBIRÀ, M.E., ROCA DE TOGORES, C., GÓMEZ, M., RICHARDS, M.P. y ESQUEMBRE, M.A., 2012, Late mesolithic burials at Casa Corona (Villena, Spain): direct radiocarbon and palaeodietary evidence of the last forager populations in Eastern Iberia, *Journal of Archaeological Science* 40, 671-680.
- FERNÁNDEZ, J., 2006, Contribución al conocimiento de la secuencia arqueológica y el hábitat del Holoceno inicial en el Maestrazgo, *Saguntum* 38, 23-48.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. y MOURE, J.A., 1975, El abrigo de Verdelpino (Cuenca). Un nuevo yacimiento neolítico en el interior de la península Ibérica, *Noticiario Arqueológico Hispánico* 3, 191-237.
- FLORES, A.J., 2006, Los cazadores recolectores y la formación social tribal, *Boletín de Antropología Americana* 42, 3-90.
- FORTEA, J., 1973, *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- FORTEA, J., MARTÍ, B. y JUAN-CABANILLES, J., 1987, La industria lítica tallada del Neolítico antiguo en la vertiente mediterránea de la Península Ibérica, *Lxcentum* VI, 7-21.
- FORTEA, J. y MARTÍ, B., 1985, Consideraciones sobre los inicios del Neolítico en el Mediterráneo español, *Zephyrus* XXXVII-XXXVIII, 167-199.
- FUGAZZOLA, M.A., 2002, Les facies a cerámica impresa dell'area medio-tirrenica, en M.A. FUGAZZOLA, A. PESSINA y V. TINÉ, (eds.), *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma, 97-116.
- GALLAY, A., 1989, La place des Alpes dans la néolithisation d'Europe, en A. AURENCHE y J. CAUVIN (eds.), *Néolithisations*, BAR International Series 516, Oxford, 227-254.
- GAMBA, C., FERNÁNDEZ, E., TIRADO, M., DEGUILLLOUX, M.F., PEMONGE, M.H., UTRILLA, P., EDO, M., MOLIST, M., RASTEIRO, R., CHIKHI, L. y ARROYO-PARDO, E., 2011, Ancient DNA from an Early Neolithic Iberian population supports a pioneer colonization by first farmers, *Molecular Ecology* 2011, 1-12.
- GARCÍA ATIÉNZAR, G., 2009, *Territorio Neolítico. Las primeras comunidades campesinas en la fachada oriental de la península Ibérica (ca. 5600-2800 cal BC)*, BAR International Series 2021, Oxford.
- GARCÍA ATIÉNZAR, G., 2010, Las comarcas centromeridionales valencianas en el contexto de la neolitización de la fachada noroccidental del Mediterráneo, *Trabajos de Prehistoria* 67 (1), 37-58.

GARCÍA ATIÉNZAR, G. y JOVER, F.J., 2011, The introduction of the first farming communities in the western Mediterranean: The valencian region in Spain as example, *Arqueología Iberoamericana* 10, 17-29.

GARCÍA BORJA, P., SALAZAR, D.C., MARTINS, H., PÉREZ, G. y SANCHÍS, A., 2012a, Dataciones radiocarbónicas de la cova de la Sarsa (Bocairent, València), *Recerques del Museu d'Alcoi* 21, 19-24.

GARCÍA BORJA, P., MARTINS, H., SANCHIS, A. y PARDO, S., 2012b, Dataciones radiocarbónicas en contextos del Neolítico antiguo de la Cova Fosca de la Vall d'Ebo (Alacant, España), *Alberri* 22, 11-31.

GARCÍA MARTÍNEZ, I., 2008, La cuestión de la complejidad socioeconómica en las comunidades de cazadores-recolectores mesolíticas en la cuenca Alta y Media del Ebro, *Trabajos de Prehistoria* 65 (2), 49-71.

GARCÍA MARTÍNEZ, I., GARRIDO, R., ROJO, M.A. y TEJEDOR, C., 2012, Historia de un debate: planteamientos teóricos sobre la neolitización en Europa y la Península Ibérica, en M.A. ROJO, R. GARRIDO e I. GARCÍA (coords.), *El Neolítico en la península Ibérica y su contexto europeo*, Cátedra, Madrid, 75-94.

GARCÍA PUCHOL, O., 2005, *El proceso de neolitización en la fachada mediterránea de la península Ibérica. Tecnología y tipología de la piedra tallada*, BAR International Series 1430, Oxford.

GARCÍA PUCHOL, O. y AURA, J.E., 2006, *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*, Ajuntament d'Alcoi, Alcoi.

GARCÍA PUCHOL, O., DIEZ, A., BERNABEU, J. y MOLINA, L., 2006, Caza-recolectores y agricultores en el sitio del Mas de Regadiuet (Alcoi, Alacant). Avance de resultados, *Recerques del Museu d'Alcoi* 15, 139-146.

GARCÍA PUCHOL, O., MOLINA, L., AURA, J.E. y BERNABEU, J., 2009, From the Mesolithic to the Neolithic on the Mediterranean Coast of the Iberian Peninsula, *Journal of Anthropological Research* 65, 237-251.

GONZÁLEZ, P., UTRILLA, P., MAZO, C., VALERO, B., SOPENA, M.C., MORELLÓN, M., SEBASTIÁN, M., MORENO, A. y MARTÍNEZ, M., 2009, Patterns of human occupation during the early Holocene in the Central Ebro basin (NE Spain) in response to the 8.2 ka climatic event, *Quaternary Research* 71, 121-132.

GRONENBORN, D., 2007, Beyond the models: 'Neolithisation' in Central Europe, en A. WHITTLE y V. CUMMINGS (eds.), *Going over: the Mesolithic-Neolithic transition in North-West Europe*, Oxford University Press, Oxford, 73-98.

GUILAINE, J., 2003, Aspects de la Néolithisation en Méditerranée et en France, en A.J. AMMERMAN y P. BIAGI (eds.), *The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward*, Archaeological Institute of America, Boston, 189-206.

HAAK, W., BALANOVSKY, O., SÁNCHEZ, J.J., KOSHEL, S. y ZAPOROZHCHENKO, V., 2010, Ancient DNA from European Early Neolithic farmers reveals their Near Eastern affinities, *PLoS Biology* 8 (11), 1-16.

HERNANDO, A., 1999, *Los primeros agricultores de la península Ibérica. Una historiografía crítica del Neolítico*, Síntesis, Madrid.

JOVER, F.J., 2011a, El proceso histórico del VII al IV milenio cal BC en las tierras meridionales valencianas: algunas inferencias a partir de la documentación arqueológica de Benàmer, en P. TORREGROSA, F.J. JOVER y E. LÓPEZ (dirs.), *Benàmer (Muro d'Alcoi, Alicante). Mesolíticos y neolíticos en las tierras meridionales valencianas*, Trabajos Varios del SIP, 112, Diputación Provincial de Valencia, Valencia, 341-358.

JOVER, F.J., 2011b, El instrumental lítico tallado de Benàmer: continuidad y ruptura en los procesos de producción lítica tallada entre el VII y el IV milenio cal BC, en P. TORREGROSA, F.J. JOVER y E. LÓPEZ (dirs.), *Benàmer (Muro d'Alcoi, Alicante). Mesolíticos y neolíticos en las tierras meridionales valencianas*, Trabajos Varios del SIP, 112, Diputación Provincial de Valencia, Valencia, 133-204.

- JOVER, F.J., RODRÍGUEZ, A.C. y MOLINA, F.J., 2012, Obtención, producción y uso de rocas silíceas en el Mesolítico Geométrico, fase A, de la fachada oriental de la península Ibérica: el yacimiento de Benàmer (Muro, Alicante), *Munibe* 63, 105-135.
- JUAN-CABANILLES, J., 1992, La Neolitización de la vertiente mediterránea peninsular: modelos y problemas, en P. UTRILLA (coord.), *Aragón/ Litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Instituto Fernando el Católico, Zaragoza, 255-268.
- JUAN-CABANILLES, J., 2008, *El utillaje de piedra tallada en la Prehistoria reciente valenciana. Aspectos tipológicos, estilísticos y evolutivos*, Trabajos Varios del SIP 109, Diputación Provincial de Valencia, Valencia.
- JUAN-CABANILLES, J. y GARCÍA, O., 2013, Rupture et continuité dans la néolithisation du versant méditerranéen de la péninsule Ibérique: mise à l'épreuve du modèle de la dualité culturelle, en J. JAUBERT, N. FOURMENT y P. DEPAEPE (dirs.), *Transition, ruptures et continuité durant la Préhistoire. Actes du XXVII^e Congrès Préhistorique de France, Bordeaux-Les Eyzies, 31 mai -5 juin 2010*, Tomo 1, Société Préhistorique Française, Burdeos, 405-417.
- JUAN-CABANILLES, J. y MARTÍ, B., 2002, Poblamiento y procesos culturales en la Península Ibérica del VII al V milenio a.C. (8000-5500 BP). Una cartografía de la neolitización, en E. BADAL, J. BERNABEU y B. MARTÍ (eds.), *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*, Universitat de València, Valencia, 45-87.
- JUAN-CABANILLES, J. y MARTÍ, B., 2007-2008, La fase C del Epipaleolítico reciente: lugar de encuentro o línea divisoria. Reflexiones en torno a la neolitización en la fachada mediterránea peninsular, *Veleia* 24-25, 611-628.
- KEELEY, L., 1996, *War before Civilization*, Oxford University Press, Nueva York.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A., LÓPEZ, L. y PÉREZ, S., 2008, Crisis climáticas en la Prehistoria de la Península Ibérica: el Evento 8200 cal. BP como modelo, en S. ROVIRA, M. GARCÍA, M. GENE e I. MONTERO (eds.), *Actas VII Congreso Ibérico de Arqueometría*, CSIC, Madrid, 77-86.
- MALINOWSKI, B., 1941, War: past, present and future, en J. CLARKSEN y T. COCHRANE (eds.), *War as a Social Institution*, Columbia University Press, Nueva York, 21-31.
- MARTÍ, B., AURA, J.E., JUAN-CABANILLES, J., GARCÍA, O. y FERNÁNDEZ, J., 2009, El Mesolítico Geométrico de tipo Cocina en el País Valenciano, en P. UTRILLA y L. MONTES (eds.), *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*, Monografías Arqueológicas 44, Zaragoza, 205-258.
- MESTRES, J., 1987, La industria lítica en sílex de les Guixeres de Vilobí, *Olerdulae* XII (1-4), 5-72.
- MESTRES, J. y TARRÚS, J., 2009, Hábitats neolíticos al aire libre en Catalunya, *Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Archives d'Écologie Préhistorique, París, 521-532.
- MILLER, D., ROWLANDS, M. y TILLEY, C., 1988, Introduction: approaches to the study of domination and resistance, en D. MILLER, M. ROWLANDS y C. TILLEY (eds.), *Domination and resistance*, One Word Archaeology 3, Unwin Hyman, Londres, 1-26.
- MORALES, J.I., FONTANALS, M., OMS, F.X. y VERGÈS, J.M., 2010, La chronologie du Néolithique ancien Cardial à Catalogne. Datations, Problématiques et Méthodologies, *L'Anthropologie* 114, 427-444.
- MORALES, J.I. y OMS, F.X., 2012, Las últimas evidencias mesolíticas del NE peninsular y el vacío preneolítico, *Congrés Internacional Xarxes al Neolític*, *Rubricatum* 5, 35-42.
- NOCETE, F., 1999, Las relaciones y contradicciones centro/periferia de la sociedad clasista inicial. Hacia la definición de una unidad arqueológica para la evaluación empírica de los estados prístinos, *Boletín de Antropología Americana* 34, 39-51.
- OLÀRIA, C., 1988, *Un asentamiento meso-neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo*, Monografías de Prehistoria y Arqueología Castellonenses 3, Castellón.

- OLÀRIA, C., 2005, Un enterramiento Meso-Neolítico en el Cingle del Mas Nou (Ares del Mestre, Castellón) del 7000 BP en territorio de arte levantino, en P. ARIAS, R. ONTAÑÓN y C. GARCÍA (coords.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Santander, 2003)*, Universidad de Cantabria, Santander, 615-624.
- PARKIN, F., 1979, *Marxism and a bourgeois critique*, Methuen, Londres.
- PERICOT, L., 1945, La cueva de la Cocina (Dos Aguas), *Archivo de Prehistoria Levantina* II, 39-71.
- POU, R., MARTÍ, M., JORDANA, X., MALGOSA, A. y GIBAJA, J.F., 2010, L'enterrament del Neolític antic de la Plaça de la Vila de Madrid (Barcelona), *Quarhis*, época II, 6, 94-107.
- RICHARDS, M., 2003, The Neolithic invasion of Europe, *Annual Review of Anthropology* 32, 135-162.
- RODRÍGUEZ, Á.L., ALONSO, C. y VELÁZQUEZ, J., 1995, La difusión occidental de las especies domésticas: una alternativa a la 'ola de avance', I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra, 1995), *Rubricatum* I (2), 835-839.
- ROJO, M.A., KUNST, M., GARRIDO, R. y GARCÍA, I., 2008, *Paisajes de la memoria: asentamientos del neolítico antiguo en el valle de Ambrona (Soria)*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- ROWLEY-CONWY, P., 2003, Early domestic animals in Europe: Imported or locally domesticated?, en A.J. AMMERMAN y P. BIAGI (eds.), *The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward*, Archaeological Institute of America, Boston, 99-117.
- SAHLINS, M.D., 1968, *Tribesmen*, Prentice-Hall, Nueva Jersey.
- SAN VALERO, J., 1954, *El Neolítico Hispánico*, IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Madrid.
- SARMIENTO, G., 1992, *Las primeras sociedades jerárquicas*, Colección Científica 246, INAM, México.
- SERVICE, E.R., 1966, *The hunters*, Prentice-Hall, Nueva Jersey.
- UTRILLA, P., 2012, Caminos para el Neolítico aragonés: la aportación del radiocarbono y del arte rupestre. Redes en el Neolítico. Circulación e intercambio de materias primas, productos e ideas en el mediterráneo occidental (VII-III milenio AC), *Rubricatum* 5, 555-563.
- UTRILLA, P., MONTES, L., MAZO, C., MARTÍNEZ, M. y DOMINGO, R., 2009, El Mesolítico geométrico en Aragón, en P. UTRILLA y L. MONTES (eds.), *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*, Monografías arqueológicas, 44, Zaragoza, 131-190.
- VAQUERO, M. y GARCÍA-ARGÜELLES, P., 2009, Algunas reflexiones sobre la ausencia de Mesolítico geométrico en Cataluña, en P. UTRILLA y L. MONTES (eds.), *El mesolítico Geométrico en la Península Ibérica*, Monografías arqueológicas, 44, Zaragoza, 191-204.
- VARGAS, I., 1988, La formación económico social tribal, *Boletín de Antropología Americana* 15, 15-27.
- VICENT, J.M., 1990, El Neolític: transformacions socials i econòmiques, en J. ANFRUNS y E. LLOBET (eds.), *El canvi cultural a la Prehistòria*, Columna, Barcelona, 241-293.
- VICENT, J.M., 1997, The Island Filter Model revisited, en M.S. BALMUTH, A. GILMAN, L. PRADOS (eds.), *Encounters and transformations. The Archaeology of Iberia in Transition*, Monographs in Mediterranean Archaeology 7, Sheffield Academic Press, Sheffield, 1-13.
- VIZCAÍNO, D., (ed.), 2010, *El Cingle del Mas Cremat (Portell de Morella, Castellón). Un asentamiento en altura con ocupaciones del Mesolítico Reciente al Neolítico Final*, EIN Mediterráneo, Valencia.
- VIGNE, J.D., 1988, Les grandes étapes de la domestication de la chèvre: une proposition d'explication de son statut en Europe occidentale. La chèvre, *Ethnozootechnie* 41, 1-14.
- WENINGER, B., JÖRIS, O. y DANZEGLOCKE, U., 2013, CalPal-2007. *Cologne Radiocarbon Calibration & Palaeoclimate Research Package* [en línea], consulta: 2 de septiembre de 2013, disponible en <<http://www.calpal.de/>>.

ZILHÃO, J., 1997, Maritime pioneer colonization in the Early Neolithic of the West Mediterranean. Testing the model against the evidence, *Documenta Praehistorica* XXIV, 19-42.

ZILHÃO, J., 2001, Radiocarbon evidence for maritime pioneer colonization at the origins of farming in west Mediterranean Europe, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 98 (24), 14180-14185.

ZILHÃO, J., 2011, Time is on my side..., en A. HADJIKOUNIS, A. ROBINSON y S. VINER (eds.), *The dynamics of neolithisation in Europe*, Oxbox books, Oxford, 46-65.

ZVELEBIL, M., (ed.), 1986, *Hunter in Transition. Mesolithic Societies of Temperate Eurasia and their Transition to Farming*, Cambridge University Press, Londres.

ZVELEBIL M., 2001, The agricultural transition and the origins of Neolithic society in Europe, *Documenta Praehistorica* XXVIII, 1-26.

ZVELEBIL, M. y LILLIE, M., 2000, Transition to agriculture in eastern Europe, en T.D. PRICE (eds.), *Europe first farmers*, Cambridge University Press, Londres, 144-182.