

HIPÓTESIS SOBRE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL EN EL MUSTERIENSE EUROPEO

HYPOTHESIS ABOUT SOCIAL ORGANIZATION DURING THE EUROPEAN MOUSTERIAN

Israel Guilibaldo OZUNA GARCÍA

Scientia Nostrum S.C. México DF. ig_ozuna@outlook.com

Resumen. Se presenta como hipótesis que los grupos neandertales correspondieron a sociedades pre-tribales, cuya propiedad colectiva se concretó de una manera distinta a la conocida para los grupos pre-tribales de nuestra especie.

Palabras Clave: Musteriense, sociedades pre-tribales, fuerzas productivas, relaciones de propiedad, comportamiento moderno, relación sociedad-naturaleza, reciprocidad, cooperación.

Abstract. It is presented as hypothesis that Neanderthal groups corresponded to pre-tribal societies with a different way to achieve the collectiveness of their property respect the way known for pre-tribal groups of our kind.

Key Words: Musteriense, pre-tribal societies, productive forces, property relations, modern behavior, society-nature relationship, reciprocity, cooperation.

Sumario. 1. Introducción. 2. Información arqueológica. 2.1. Lítica. 2.2. Variación entre conjuntos. 2.3. Densidad poblacional. 2.4. Relaciones de intercambio a larga distancia. 2.5. Estrategias de caza y alimentación. 2.6. Movilidad patrilocal. 2.7. El “comportamiento moderno” y el registro arqueológico. 3. Posturas de explicación. 3.1. Ecologicistas y adaptacionistas. 3.2. Biologicistas. 3.3. Sociales. 4. Las sociedades pre-tribales y los sistemas de reciprocidad. 5. Variables del modelo. 5.1. Capacidad de carga. 5.2. Recursos aprovechados y recursos accesibles a la tecnología apropiadora. 5.3. Fuerzas productivas. 5.4. Población. 6. Modelo. 7. Organización social en el Musteriense. 8. Bibliografía.

1. Introducción

El presente artículo muestra de manera sintética una propuesta referente a la condición histórica de los grupos sociales del *Homo sapiens neanderthalensis* (llamado neandertal a partir de aquí), en la que se partió de los postulados teóricos de la Arqueología Social (Ozuna 2012).

El objetivo central, en un principio, fue generar un modelo descriptivo que permitiera comprender a los últimos grupos musterienses europeos en un proceso histórico dentro del que existieron distintas fases de desarrollo no homogéneas a nivel global. Suponíamos que esto nos permitiría responder a la pregunta: ¿En qué grado de desarrollo social se encontraban los grupos de los neandertales entre el 60 y 40-30,000 años antes del presente (AP)? Esto nos llevó a proponer que diferentes grados de desarrollo en las fuerzas productivas de las formaciones sociales que la Arqueología Social Ameroibérica ha definido como pre-tribales (Bate 1992), habrían llevado una diferenciación en la forma concreta de organización de este tipo de sociedades.

No pretendemos formular respuestas a los debates concernientes a la transición del Paleolítico Medio al Superior¹, sino acercarnos al entendimiento del lugar que ocuparon los grupos musterienses en el proceso histórico general de formación de la humanidad.

Desde la Arqueología Social se ha formulado que los grupos humanos del Paleolítico Superior, al menos en sus primeros milenios, correspondieron muy probablemente a grupos sociales pre-tribales (Bate 1992). Estos grupos se habrían caracterizado, en términos del modo de producción, por tener una propiedad colectiva sobre la fuerza y los instrumentos de trabajo, así como

¹ Tanto Paleolítico Medio como Superior son conceptos a los que nos referimos como cronologías, pero no consideramos que correspondan a períodos generales de la historia. Musteriense lo estamos utilizando para la manifestación espacial y temporal de los grupos neandertales en Europa, sin abordar aquellos grupos neandertales que son considerados como parte del Paleolítico Superior. Cuando nos referimos en este artículo a los grupos musterienses, nos referimos específicamente a los grupos de neandertales de dicho continente.

por no ejercer propiedad sobre objetos de trabajo (Bate 1986, 1992).

En esta posición teórica, sociedad concreta es una categoría que se refiere a que las sociedades existen en tres dimensiones, las cuales son:

- Formación social, como sistema de relaciones generales que incluyen el ser social y las superestructuras que le corresponden.
- Modo de vida, como especificidades de la organización técnica y social que resulta de condicionantes ambientales y de la propia historia del grupo.
- Cultura, como conjunto singular de formas fenoménicas y como dimensión que resulta directamente observable (Bate 1998).

Debido a la condición singular de la cultura y con el presupuesto de que la propiedad colectiva es la primera forma histórica de propiedad, consideramos que las diferencias que se observan entre el registro arqueológico de los grupos del Paleolítico Superior y los grupos neandertales no necesariamente significan diferencias en torno a su formación social (dimensión que no es observable pero que se conoce por abstracción). Es esencialmente por esto que se ha señalado que los grupos neandertales también correspondieron a formaciones sociales pre-tribales, por lo que habrían correspondido a un mismo tipo de sociedad en una periodización general (Castañeda y Herrero 1999, Herrero y Castañeda 1997, Ramos 1999).

Así, los rasgos tanto culturales como los concernientes a los modos de vida que se identifican para los grupos del Paleolítico Superior, no fueron necesariamente desarrollados por otras sociedades pre-tribales, como es observable en algunas investigaciones en América (Acosta 2008, Bate 1992). Sin embargo, sí consideramos como posibilidad la existencia de diferentes grados de desarrollo en sus fuerzas productivas. Siendo las relaciones sociales de producción las cualidades que asumimos como primarias en el orden jerárquico de causalidad social, nos enfocamos entonces a otro tipo de características.

2. Información arqueológica

Son varias las características que se han identificado en torno al registro arqueológico de los grupos musterenses. Muchas de ellas sólo se han comprendido mediante su comparación con los grupos de nuestra especie del Paleolítico Superior. Presentamos brevemente la siguiente in-

formación sólo para contextualizar y conducir a su posterior análisis.

2.1. Lítica

Por su calidad perdurable, los artefactos líticos han sido fundamentales en los estudios arqueológicos de las sociedades cazadoras-recolectoras.

La tipología tradicional de la tecnología lítica del Musteriense fue desarrollada por Bordes, quien identificó cuatro conjuntos básicos: Musteriense de Tradición Achelense (con fases A y B), Musteriense Típico, Musteriense Denticulado y Musteriense Tipo Quina con su variante Ferrasie (Bordes 1961). Esta tipología se sostiene en una relación de presencia-ausencia y de las relaciones porcentuales de los tipos de artefactos.

La distinción entre los grupos musterenses con los del Paleolítico Superior se ha tomado como la elaboración de herramientas en lascas en los primeros y la elaboración de herramientas en láminas en los segundos (Gamble 1994). Si bien existen artefactos laminares reportados para contextos musterenses, Orquera (1984) indica que en el mismo proceso de trabajo de percusión directa sobre el núcleo para obtener lascas, realizado por los grupos neandertales, existió cierta probabilidad de obtener algunas láminas sin ser por esto una obtención sistemática, lo cual sí sería característico del Paleolítico Superior. Esta obtención sistemática de láminas se habría logrado con la implementación de técnicas de percusión indirecta (Bate 1992, Gilman 1984).

Si bien hay registros de otros tipos de materiales (como hueso y asta), se consideran relativamente escasos en comparación con los contextos del Paleolítico Superior y se tratarían principalmente de retocadores (Patou-Mathis 2000).

2.2. Variación entre conjuntos

Los conjuntos identificados por Bordes generaron en su momento un amplio debate sobre el por qué se agrupaban de tal manera. Este investigador consideraba que la variación se debía a la coexistencia de grupos étnicamente diferenciados. Por otro lado, Binford (1983, 2004) sostenía que eran resultados de actividades distintas en diferentes espacios realizadas por los mismos grupos. De acuerdo a él, no existía una equivalencia entre las funciones de los artefactos distintivos de cada conjunto del Musteriense, por lo que no se podría hablar de una variación en la forma

de elaborar los artefactos, con lo que descartaba una diferenciación étnica. Este rasgo habría aparecido en el Paleolítico Superior.

White (1982) mencionaba que las tipologías desarrolladas para los grupos musterenses y los del Paleolítico Superior se habían desarrollado para medir parámetros desiguales: para el Musteriense se estarían midiendo variaciones sincrónicas, mientras que para el Paleolítico Superior se medirían diferencias regionales y cambios diacrónicos², por lo que en una misma región no se estarían detectando diferencias proporcionales de diferentes contextos. Por señalar las diferencias regionales, en sus comentarios a White (1982), Binford considera que su hipótesis sobre diferencias étnicas sólo en el Paleolítico Superior se ve reforzada.

Más allá de estas diferencias entre ambas épocas, Ramos (1999) indica que para el sur de España los grupos neandertales reutilizaban y retocaban sus artefactos, por lo que es probable que haya sido el uso y el trabajo mismo lo que le dio la forma a los tipos que en un principio clasificó Bordes. Además, Carbonell y Vaquero (1998) señalan que sería necesario reevaluar otros tipos de artefactos que no han sido considerados por no tener retoques y que generarían un rompimiento con la idea de una homogeneidad técnica dentro de los grupos musterenses, ya sea a nivel intrarregional o diacrónico.

2.3. Densidad poblacional

Normalmente se considera que los grupos del Paleolítico Superior tuvieron una densidad poblacional bastante mayor que los grupos neandertales. Esto se argumenta con base en la cantidad de sitios por milenio que se han registrado (Hayden 2012), aunque también se ha propuesto que se deberían considerar factores de degradación de la información (Bocquette-Appel y Tu freau 2009).

Por otro lado, se ha indicado que el número mínimo de individuos para una reproducción viable en grupos de cazadores-recolectores "modernos", habría sido de unas quinientas personas, aunque para poblaciones del Pleistoceno de baja densidad podría haber sido menor (Wobst 1974),

lo cual estaría relacionado con el menor número de sitios por milenio.

2.4. Relaciones de intercambio a larga distancia

También se ha sostenido que, aunque existió transportación de hasta 300 km desde el lugar de origen de algunos materiales durante el Paleolítico Medio, la mayoría de los recursos fueron obtenidos de radios menores a los 5 km (Gamble 1994, Stringer y Gamble 1996). Aunque para Abric Romaní, Chacón *et al.* (2007) han reportado que los materiales líticos fueron obtenidos de radios de entre 15 y 20 km, los puntos de vista más comunes son que las redes de intercambio fueron en efecto más desarrolladas en los grupos del Paleolítico Superior.

2.5. Estrategias de caza y alimentación

Si bien durante cierto tiempo se argumentó que las estrategias de caza y de obtención de alimentos fueron bastante distintas en el Paleolítico Medio y el Superior, se sabe que los grupos neandertales tuvieron estrategias distintas para la obtención de presas y para su repartición (Carbonell y Vaquero 1998, Patou-Mathis 2000), consumieron tanto mamíferos terrestres como marinos, además de peces, moluscos, tortugas, aves (Stringer *et al.* 2008) y alimentos vegetales cocinados (Henry *et al.* 2010), por lo que es difícil sostener que el tipo de alimentos y la manera de obtenerlos hayan sido cualitativamente distintas, aunque sí diferentes en las formas culturales.

2.6. Movilidad patrilocal

Lalueza-Fox *et al.* (2010), muestran resultados de estudios genéticos de ADN mitocondrial de restos de neandertales del sitio El Sidrón, en Asturias, al norte de España, con dataciones de 49,000 años de antigüedad. Se trata de doce individuos encontrados, de los cuales seis fueron adultos (tres hombres y tres mujeres). Los tres hombres habrían tenido una relación de un mismo linaje genético, mientras que las tres mujeres habrían correspondido a tres distintos linajes. Suponen por esto una organización de movilidad patrilocal en el Musteriense, en el que los hombres habrían permanecido en su unidad doméstica de origen y las mujeres se habrían trasladado a otras. Aunque se trata de un caso específico que no puede generalizarse, esta información puede abrir debates necesarios.

² A nivel de especie, no es posible negar la existencia de una diversidad cultural y regional entre los neandertales, como lo constata la industria del Chatelperroniense y el Musteriense Tardío de la Península Ibérica (d'Errico *et al.* 1998, Zilhão y d'Errico 1999).

2.7. El “comportamiento moderno” y el registro arqueológico

En tanto las características tecnológicas han ido perdiendo peso para marcar diferencias cualitativas entre los grupos musterenses y los del Paleolítico Superior, en las últimas décadas se ha consolidado una paradigmática del denominado “comportamiento moderno”.

Este tipo de comportamiento evidenciaría la existencia del simbolismo en las prácticas sociales a manera de arte, ornamentación, entierros intencionales, innovación tecnológica, entre otros rasgos (Feinman y Price 2001, Klein 2001, Wadley 2001), los cuales estarían marcadamente ausentes en los grupos musterenses. Algunos investigadores consideran que esto habría influido en un bajo desarrollo tecnológico y una mayor adaptación fenotípica al clima en los neandertales (Klein 2001).

Sin embargo, existen resultados como los de Zilhao *et al.* (2010), que indican la existencia de ornamentación con conchas desde el 50,000 AP. Así también, Carbonell y Vaquero (1998), De la Torre y Domínguez-Rodrigo (2001) y Hayden (2012) señalan la existencia de entierros intencionales en distintas regiones, lo cual contradice la ausencia de capacidades cognitivas de este tipo en los neandertales.

3. Posturas de explicación

Las diferencias que se observan entre los registros arqueológicos correspondientes a los grupos musterenses y los de nuestra especie, han sido discutidas desde diferentes posiciones teóricas. Estas posiciones, que definen a su vez el tipo de preguntas que se realizan y sus métodos, responden a un para qué ético y político de la investigación, ya sea consciente o inconscientemente (Gándara 1993).

Si bien no es nuestro interés profundizar en el análisis filosófico sobre estas posiciones, señalamos aquí sólo algunas de ellas con el objetivo de delimitar nuestra propia postura.

3.1. Ecologicistas y adaptacionistas

Estas dos formas de ver el proceso de transformación social se encuentran unidas, puesto que el concepto de cultura como medio extra-somático de adaptación encuentra su complemento en que su transformación responde a

estímulos externos, particularmente ecológicos (Binford 1983, 2004).

Orquera (1984) planteó en su momento que la diferencia entre los grupos del Paleolítico Medio y los del Paleolítico Superior habrían radicado en estrategias distintas de apropiación. Mientras los primeros grupos se habrían caracterizado por ejercer estrategias generalizadas, los grupos del Paleolítico Superior habrían tenido estrategias especializadas. La transición, que habría ocurrido fuera del continente europeo, habría sido resultado de un proceso acumulativo de respuestas al medio, cuyas causas deberían de buscarse en factores ambientales, demográficos, de competencia, biológicos, entre otros. Para Binford, de manera algo distinta, los grupos musterenses no habrían tenido un sistema de adaptación basado en símbolos, lo cual sí sería observable en el Paleolítico Superior (Comentarios a White 1982).

Los cambios que se observan en el registro se explican en estas posturas por medio de la interacción cultura-ambiente o cultura-factores externos, en donde el peso de la transformación recae en fuerzas externas a los grupos sociales.

Nosotros planteamos que el motor de transformación social es interno a la sociedad. Sin embargo, coincidimos con el hecho de que el desarrollo tecnológico y las condiciones contingentes de éste son fundamentales.

3.2. Biologicistas

En las líneas de explicación biologicistas se encuentran aquellos autores que consideran que el “comportamiento humano moderno” surge de un proceso evolutivo biológico. Los debates se centran en si este surgimiento fue gradual o revolucionario (*Cf.* Cela Conde y Ayala 2001, McBrearty y Brooks 2000). Los neandertales, en estas líneas de investigación, han sido estudiados desde una perspectiva gradual que los incluye como portadores extintos de algunos rasgos del “comportamiento moderno”, o se les excluye de tal fenómeno debido a una propuesta de revolución global de nuestra especie en la temporalidad inicial del Paleolítico Superior.

Desde estas posturas, las diferencias que se observan entre los grupos neandertales y los cazadores-recolectores de nuestra especie serían el resultado de un cambio neuronal (Gamble 1994, Hublin 2004, Klein 2001, Mithen 1998). Los grupos sociales del Paleolítico Superior en Europa, tendrían para estos autores el mismo grado o posición histórica que los “cazadores-

recolectores históricos", no así los neandertales³ (Klein 2001).

Mithen (1995, 1998) sostiene que el desarrollo de la "mente moderna" se habría generado a partir de una serie de actos históricos-evolutivos que involucraron distintas fases del desarrollo de la inteligencia. Los neandertales habrían estado, cognitivamente, en una fase en la que existió una mente con múltiples inteligencias especializadas pero sin que éstas pudieran comunicarse entre sí. La aparición de la "mente moderna" habría ocurrido en nuestra especie entre 60 y 40,000 años AP, con una fluidez cognitiva entre las múltiples inteligencias desarrolladas por nuestros ancestros directos. Binford, de alguna manera, apoya a las posturas biologicistas, al considerar que el simbolismo no es un cambio que pueda ser entendido buscando explicaciones sociales⁴ (Comentarios a White 1982). Nuestro camino en la historia sería la manifestación de una base neuronal-biológica que determina el comportamiento humano y nuestro desarrollo social.

Estas posturas en realidad favorecen el mito fundador del sistema vigente, el de la naturaleza humana, como lo señala Sahlins (2011), al científizar y legitimar su reproducción ideológica⁵. Es aquí en donde se encuentra oculta la postura filosófica de dichas posturas científicas y en donde se puede entrever la posición política existente en estos círculos de investigación. Se desconoce la existencia de leyes de naturaleza social cuya realidad material no se reduce a procesos cerebrales genéticamente determinados.

Ya que nosotros consideramos que los principios generales que regulan el sistema social difie-

ren de los existentes en el sistema biológico⁶, nos parece necesario deslindarnos de las posiciones teóricas que piensan a un ser humano abstracto e individualizado, con un camino ya determinado y que adjudican a algunas de las características del Paleolítico Superior un contenido propio de nuestra situación histórica.

Tal vez el punto que sí es coincidente con la realidad desde un punto de vista biológico, pero que no es determinista, es indicado por Bar-Yosef (2002), quien señala que la revolución del Paleolítico Superior concluye con la reducción del número de especies humanas a una.

3.3. Sociales

Gilman (1984), quien es de línea materialista histórica, considera que el Paleolítico Superior es resultado de una de las dos transformaciones en las que los modos de producción organizados por el parentesco (que contrastan con los modos de producción tributarios de las sociedades clásicas) fueron universales.

Considera que el contenido estilístico en la producción de artefactos y ornamentos, así como las representaciones artísticas, habrían sido las innovaciones más contundentes del Paleolítico Superior. La transición habría sido gradual, pues dichas innovaciones se expresaban ya en el Paleolítico Medio (aunque con menor frecuencia e intensidad), además de que en ocasiones sólo se expresaron en su totalidad en los últimos milenios del Paleolítico Superior, junto con la regionalización en los tipos de conjuntos.

Con una propuesta que se auxilia en la teoría de las alianzas, Gilman explica que en el Paleolítico Medio y en el Inferior habría existido un nivel tecnológico en el que los grupos locales habrían requerido de la ayuda de sus vecinos. Debido a una densidad poblacional baja, las opciones de elección de grupos aliados habrían sido limitadas, por lo que cualquier ayuda habría sido necesaria y garantizada para todos, lo que a su vez impediría la instauración de fronteras sociales (Gilman 1984).

Bar-Yosef (2002), por otro lado, plantea que es necesario dejar de lado los aspectos biológicos para enfocarse en las innovaciones tecnológicas y

³ La expresión "cazadores-recolectores históricos" que utiliza Klein (2001) se refiere a aquellos sobre los que existen registros etnográficos o escritos. Sin embargo, vale recordar que no existen ni han existido grupos sociales ahistóricos.

⁴ Las visiones ecologicistas, adaptacionistas y biologicistas no son excluyentes entre sí, pues el cambio neuronal-biológico bien puede ser argumentado como una adaptación al medio. Al respecto, véase la contundente crítica que Muñoz (2011) hace a este tipo de perspectivas.

⁵ Este mito es una de las formas que adquiere la falacia naturalista que denuncia Dussel (1998) o el fatalismo que critica Freire (2001), con lo que se argumenta la intransformabilidad de la realidad social debido a dicha "naturaleza humana". Así se justifican y naturalizan, de manera implícita, las características propias del sistema vigente y las condiciones generales de su existencia.

⁶ Terrazas (1999) indica que la organización bio-social se encuentra compuesta por tres sistemas: el biológico, el psíquico y el social. Aunque coexisten, cada uno funciona dentro de su clausura operacional y se desarrolla internamente.

culturales. La revolución del Paleolítico Superior se habría tratado de la conformación de un nuevo sistema socio-económico, en el que las nuevas habilidades técnicas habrían permitido una mayor eficacia en la cacería y la recolección, así como un mayor índice de fertilidad y de supervivencia infantil. Este proceso de transformación se tendría que entender desde Asia Occidental, pues sería el área nuclear de origen. Propone así un modelo de sustitución y difusión del nuevo conocimiento técnico y cultural, modelo que también tendría características semejantes a las de la revolución Neolítica (Bar-Yosef 1998).

Para Carbonell y Vaquero (1998) el concepto de "comportamiento moderno" no puede sostenerse ante la contundencia de la diversidad de los grupos humano. Señalan que, fuera del menor número de registros arqueológicos correspondientes a los grupos musterenses, no parece haber diferencias cualitativas con respecto a los del Paleolítico Superior. Consideran también que las características del Paleolítico Superior no son generalizables a todos los grupos humanos, que las diferencias que se observan entre estos grupos y los grupos neandertales habrían sido el resultado de trayectorias históricas distintas, y que sus características se habrían configurado bajo las condiciones históricas propias de Europa.

4. Las sociedades pre-tribales y los sistemas de reciprocidad

Durante el Paleolítico Superior, las sociedades pre-tribales correspondientes a grupos humanos que se consideran de nuestra especie establecieron diferentes modos de vida. El Musteriense, por otro lado, fue conformado por grupos sociales de neandertales que también tuvieron variaciones en sus modos de vida (Ramos 1999).

Se ha propuesto que hay una correspondencia de la cronología que delimita los primeros milenios del Paleolítico Superior con un periodo de sociedades pre-tribales en Europa (Bate 1992). Sin embargo, si es que existió un periodo de revolución que transformó el modo de producción en el Paleolítico, habría que considerar la probabilidad de que éste no haya sido entre el Paleolítico Medio y el Paleolítico Superior, sino dentro del mismo Paleolítico Superior en sus tiempos finales, razón por la que Gilman (1984) indicaría que es en sus fases más recientes cuando se expresan en su totalidad las innovaciones que lo caracterizan.

Las sociedades pre-tribales tienen propiedad colectiva sobre la fuerza y los instrumentos de trabajo, más no es así sobre los objetos de trabajo, la cual sólo se concreta como el resultado del proceso de apropiación. Es por ello que estas sociedades conservan una economía estructuralmente precaria, pues la interrupción de los procesos de apropiación, pondría en riesgo la supervivencia de la unidad doméstica. A su vez, la necesidad de movilidad constante suscita que no se cuente con repuestos del inventario (Bate 1986).

La forma de resolver dicho estado previsible de carencia es por medio de los sistemas de reciprocidad, que son el resultado histórico de la condición de precariedad. Los sistemas de reciprocidad obligan a asistir a cualquiera que lo necesite y otorgan el derecho de recibir ayuda en caso de requerirlo⁷. Es así como se concreta la propiedad colectiva que estas sociedades tienen sobre la fuerza y los instrumentos de trabajo, pues el que asiste pone estos elementos a disposición de otros al proveer los productos y servicios que con ellos genera. Si bien estos sistemas resuelven necesidades fortuitas, es en el intercambio en donde adquieren mayor visibilidad dichos sistemas, pues en el dar y recibir se ponen en circulación productos, se concreta la copropiedad y se refuerzan los lazos y la estructura social de la colectividad⁸ (Bate 1986).

5. Variables del modelo

El Paleolítico Superior fue una de las múltiples líneas posibles en el desarrollo de las sociedades pre-tribales de nuestra especie, fue resultado del proceso particular que sucedió en el continente europeo y no es probable que represente una continuidad del desarrollo de los grupos musterenses del neandertal. Aun así, el registro del Musteriense permite inferir la existencia de una estructura y superestructura social en estos grupos, tanto por haber ejercido propiedad sobre su fuerza e instrumentos de trabajo, como por haber tenido sistemas sociales que permitieron su reproducción biológica, social y cultural específica

⁷ Estos sistemas de derechos y obligaciones coinciden con la propuesta que Gilman (1984) desarrolla para un periodo previo a la instauración de fronteras sociales del Paleolítico Superior.

⁸ Para una caracterización profunda de las sociedades pre-tribales y los sistemas de reciprocidad, consultese directamente Bate (1986).

(Castañeda y Herrero 1999, Herrero y Castañeda 1997, Ramos 1999).

Consideramos entonces que no existe otra alternativa más que estudiar a estas sociedades como plenamente humanas y como formaciones sociales pre-tribales. Es esto lo que nos permite cuestionarnos sobre el grado de desarrollo de las fuerzas productivas y discutir su correlación con el desarrollo de otras cualidades secundarias, como lo sería una forma distinta de concretar la colectividad de la propiedad. Presentamos las siguientes variables para la construcción del modelo.

5.1. Capacidad de carga

Zubrow describe a la capacidad de carga como:

El máximo número de individuos o cantidad de biomasa que puede mantenerse a sí misma indefinidamente en un área, en otras palabras, un punto de equilibrio homeostático. Es un equilibrio homeostático en tanto que hay una tendencia al mantenimiento de un estado de balance entre fuerzas o procesos opuestos que resulta en la disminución del cambio neto o una constante estable. Es dinámico en tanto que el punto en que el estado de balance existe puede cambiar en el tiempo y el espacio⁹ (Zubrow 1971: 128).

Para Zubrow, el llegar a la capacidad de carga de un área óptima, implicaría que los grupos humanos migraran a zonas marginales de menor productividad.

Debido a que las sociedades pre-tribales no intervienen directamente en la reproducción ni en la disponibilidad de los recursos (Bate 1986), desde la Arqueología Social se entiende que la capacidad de carga existe como el resultado de una relación específica del ser humano con su medio. No son las condiciones ambientales los agentes primordiales en el proceso de transformación social, sino que las formas sociales de relacionarse son las que establecen las posibilidades y límites en el desarrollo de los grupos sociales y en su interacción con el medio (Flores 2010).

La capacidad de carga es un aspecto determinado por el sistema social, ya que, aunque es un límite en la relación que determinados tipos de sociedades pueden mantener con su medio, no es

un límite para el desarrollo social propiamente dicho, pues la transformación cualitativa en el sistema de relaciones permite nuevas formas de relación sociedad-naturaleza.

Este límite, que se encuentra posibilitado y estructurado sobre el sistema de relaciones sociales de producción (Castañeda y Herrero 1999), es históricamente determinado por la organización técnica y económica de aprovechamiento del medio (Bate y Terrazas 2002) que permite satisfacer aquello que cada sociedad ha establecido como necesario (consciente o inconscientemente) para su reproducción colectiva biológica y cultural.

Cuando las sociedades pre-tribales llegaron a su capacidad de carga, probablemente entraron en crisis en este tipo de relación. Controlar la disponibilidad de los recursos y/o intervenir en su reproducción, fue uno de los resultados de buscar alternativas a momentos críticos, lo que posibilitó la transformación de la condición pre-tribal hacia un nuevo periodo en la historia de la humanidad (la tribalización). Esto a su vez generó nuevos límites de desarrollo y una nueva relación con la naturaleza¹⁰.

La capacidad de carga puede utilizarse en la investigación social como una cuantificación de los recursos potencialmente aprovechables por los grupos humanos, lo cual no implica que los recursos hayan sido aprovechados realmente. Sin embargo, debe de entenderse que ésta no existe sino es mediante la relación sociedad-naturaleza y que esta relación se transforma conforme cambia cualitativamente el sistema social.

5.2. Recursos aprovechados y recursos accesibles a la tecnología apropiadora

Si bien es importante considerar la capacidad de carga como una variable necesaria, es más importante introducir análisis sobre los recursos aprovechados y aquéllos potencialmente accesibles a la tecnología de los grupos, así como establecer las relaciones entre las variables.

¹⁰ Existe también un límite al que el desarrollo del sistema vigente puede llegar en torno a la relación sociedad-naturaleza, límite que en este caso resultaría en un potencial punto crítico de aniquilación de las condiciones materiales que necesita la humanidad para existir. Sin embargo, la propia existencia antiética del sistema que genera dominio, exclusión, pobreza y destrucción, hacen necesaria la lucha por su transformación.

⁹ Traducción de I. Ozuna.

Es posible que hayan existido períodos de crisis con respecto al aprovechamiento de ciertos recursos, pero la existencia de otras alternativas potencialmente aprovechables pudo haber posibilitado una diversidad de opciones para transformar sus patrones de aprovechamiento sin efectos radicales en la estructura social.

Diferenciamos aquí a los recursos realmente aprovechados (que fueron los utilizados objetivamente en la producción y reproducción social) y aquéllos accesibles a la tecnología y a las estrategias de apropiación, sobre los cuales se habrían mantenido ciertos márgenes de reserva (Bate 1986).

5.3. Fuerzas productivas

Los recursos aprovechados y accesibles se encuentran correlacionados con el grado de desarrollo de las fuerzas productivas. Las fuerzas productivas (cuyo contenido son los medios de producción y la fuerza de trabajo) son la magnitud fundamental del desarrollo histórico y su evolución entra contradicción con la forma de las relaciones sociales de producción (Bate 1998). Su desarrollo se puede medir en grados:

... como el rendimiento promedio de la fuerza de trabajo. Éste se refiere a la cantidad media de trabajo vivo necesario para la producción de los bienes que una sociedad genera y consume. El desarrollo de las fuerzas productivas siempre conlleva un cambio en la tecnología o en las formas de organización técnica de la producción (Bate 1998: 59).

El aumento de la producción por el uso de las mismas técnicas o estrategias de organización no significa un desarrollo cualitativo en sí, sino sólo el aumento en la producción misma, ya que se utiliza la misma proporción de fuerza de trabajo (Bate 1998). Seguramente el desarrollo histórico de los medios o instrumentos de trabajo tuvo un impacto en las posibilidades de aprovechar distintos recursos, con grados diferenciados en distintas regiones y épocas.

Ramos (1999) indica que en el Musteriense no sólo se usó la fuerza bruta como fuerza de trabajo, sino estrategias bien planificadas para la obtención de recursos. Así, considerar las herramientas dentro de los procesos productivos identificados en estos grupos permite entenderlas como instrumentos de trabajo y no sólo como artefactos descontextualizados.

La elevación en la productividad la entendemos para las sociedades pre-tribales, como un desarrollo tecnológico o estratégico en la apropiación sobre los recursos, así como en la producción de sus propios bienes. La mayor apropiación sobre los recursos naturales pudo ser tanto por intensificación sobre los mismos recursos aprovechados, como por una diversificación hacia otros.

El desarrollo de las fuerzas productivas favoreció que los grupos tuvieran acceso a una gama más amplia de recursos, aunque este desarrollo no conllevó necesariamente un aumento concreto en el aprovechamiento de recursos. Aun así, el acercamiento al límite de la relación que las formaciones sociales pre-tribales podían establecer con su medio no se habría dado sin este desarrollo.

5.4. Población

Cuando el desarrollo de las fuerzas productivas tiene un impacto en el incremento de la producción existe la posibilidad de un crecimiento poblacional, aunque no es determinante de éste, ya que existen formas de control sobre la reproducción (Bate 1992, Bate y Terrazas 2002). De cualquier forma, históricamente, el desarrollo de una mayor posibilidad de recursos accesibles sí permitió un incremento en el número de personas que conformaron a las sociedades pre-tribales, con lo que aumentó la necesidad de aprovechar más

recursos. No obstante, no se debe sostener que el aumento de la población es una búsqueda constante que este tipo de sociedades mantiene, sino que hay que entender las contingencias que llevaron a este proceso.

Se debe de considerar que la exigencia o necesidad de recursos para la manutención de los miembros de cada grupo debe de haber variado culturalmente. En este sentido, es el aumento en

las exigencias al medio el contenido que nos interesa del incremento de la población, aunque ésta no es la única forma de llevar a cabo este aumento de exigencias.

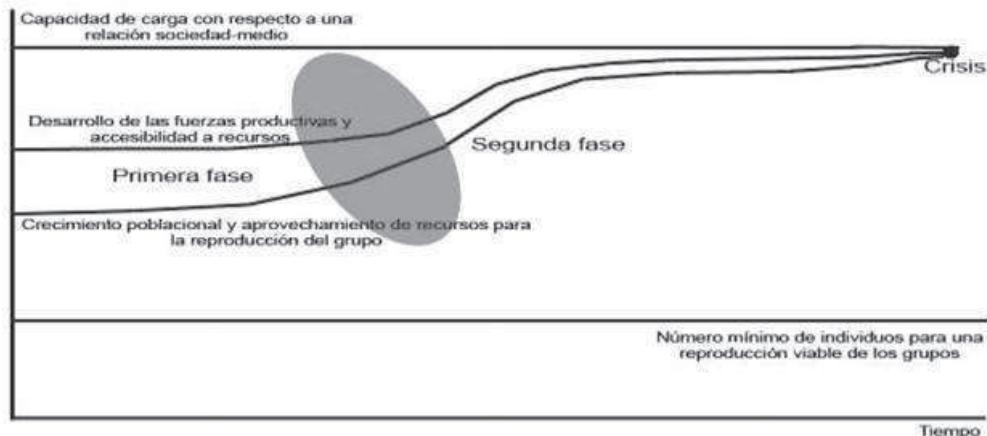


Figura 1. Modelo de desarrollo histórico para las sociedades pre-tribales

6. Modelo

En este modelo (Figura 1) presentamos dos tipos de información. Como características generales, representadas en las líneas, mostramos lo siguiente:

- La capacidad de carga, entendida como el límite potencial en la relación de los grupos sociales pre-tribales con su medio y simplificada aquí como un continuo que representaría una simulación de períodos ambientales con una productividad natural relativamente estable.
- La tecnología y los recursos accesibles a ésta: la primera sostenida en el desarrollo real de las fuerzas productivas y los segundos como posibilidad de aprovechamiento conforme al desarrollo mismo de la tecnología.
- El crecimiento poblacional, que conllevaría un aumento en el aprovechamiento de recursos impulsado por un desarrollo histórico-gradual de las fuerzas productivas¹¹.

- El número mínimo de individuos para una población viable (Cf. Wobst 1974).

Como condiciones históricas particulares, nos referimos en el modelo a dos fases de las sociedades pre-tribales, así como a una etapa en la que se alcanzó el poblamiento de la mayor parte de las áreas habitables del planeta y que representamos por medio del óvalo gris¹².

Bajo cierto nivel de desarrollo en la tecnología y en las estrategias de apropiación, como manifestación concreta del grado de desarrollo de las fuerzas productivas, las posibilidades de apropiación sobre los recursos se habrían expandido. El tamaño de la población habría tenido una relación directa con los recursos que en efecto se estuvieron utilizando y su aumento habría estado

¹¹ Si bien un aumento en el aprovechamiento de recursos no necesariamente involucró un crecimiento poblacional ni viceversa, se ha homologado en la gráfica por el tipo de relación que estas variables conllevan y por motivos de exposición.

¹² Aunque este modelo se parece en forma a las gráficas deterministas ecológicas, consideramos que el contenido y lo que se desprende de esto difiere de dichas posturas. Por el tipo de relaciones que se muestran, no es posible representar aquí mismo un aumento de la capacidad de carga como resultado del desarrollo tecnológico. Más bien, sería necesaria una nueva representación, posterior a la crisis señalada, que expusiera una nueva forma de relación sociedad-naturaleza, pues implicaría tanto cambios cualitativos como cuantitativos.

posibilitado e impulsado por el desarrollo tecnológico y las nuevas alternativas de recursos aprovechables.

En el momento en que el margen entre los recursos accesibles y los efectivamente utilizados disminuyera, se habría creado un impulso hacia la búsqueda de alternativas. Cuando el aprovechamiento de recursos incluyó a una mayor diversidad de éstos, los recursos potencialmente accesibles y aquéllos realmente aprovechados habrían tendido a parecerse al nivel de la capacidad de carga de estos grupos, con lo que habrían entrado a un periodo de crisis.

En la segunda fase, posterior al poblamiento de casi todo el planeta, habrían entrado en juego una mayor presión demográfica sobre la relación sociedad-naturaleza y el establecimiento de limitaciones en migraciones por la existencia de fronteras sociales (Gilman 1984, Wobst 1974). Estas limitaciones no se habrían impuesto por el establecimiento de propiedad sobre recursos, sino como una posesión consensuada que regularía la explotación del medio (Bate 1992, Herrero y Castañeda 1997). El desarrollo de las fuerzas productivas habría permitido una diversificación en la organización y la tecnología para una apropiación de mayor amplitud, ya sea por la existencia de diferentes grupos especializados en una misma región o por grupos de apropiación diversificada (Bate 1986).

La primera fase habría involucrado en Europa sólo a grupos conformados por neandertales. Los grupos neandertales habrían tenido una presión demográfica baja y un amplio margen respecto a su capacidad de carga potencial. De esta manera, la relación sociedad-naturaleza no habría entrado en una contradicción crítica. Esto no significa que el desarrollo de las fuerzas productivas haya estado estancado durante estas largas temporalidades.

7. Organización social en el Musteriense

Estar en una fase histórica distinta a los grupos del Paleolítico Superior¹³, probablemente implicó diferencias en algunos características de su organización social. En tanto la conformación de los sistemas de reciprocidad parece estar ligada a la resolución momentos de tensión y conflictos, la crisis estructural que va adquiriendo for-

ma en la segunda fase probablemente se resolvió con una intensificación de estos sistemas. Suponemos que:

- Los sistemas de reciprocidad tuvieron un desarrollo diferenciado entre los grupos neandertales y los grupos del Paleolítico Superior.
- Debieron de existir condiciones necesarias y contingentes para su desarrollo al nivel que existieron en las sociedades pre-tribales en las temporalidades del Paleolítico Superior.
- Las condiciones necesarias habrían conllevado principios generales, mientras que la contingencia implicó que históricamente esto sucediera en regiones y temporalidades específicas que aún desconocemos.
- El desarrollo de estos sistemas habría girado en torno a cualidades secundarias pero no menos significativas, puesto que impacta en el desarrollo concreto de las sociedades.

Considerando que en las sociedades pre-tribales los recursos accesibles se habrían aprovechado por motivos culturales, los grupos pudieron o no haber mantenido un amplio margen con dichos recursos. Sin embargo, en caso de haber existido un acercamiento hacia los recursos potencialmente accesibles, se habría llegado a cierto grado de crisis que se podría haber resuelto por migración, mecanismos de control reproductivo y diversificación. Estos puntos habrían tenido a su vez sus respectivas contradicciones y límites, como el que en la migración comenzaran a existir ciertas fronteras sociales, que el control reproductivo tendría que haber posibilitado la reproducción viable, y la diversificación habría implicado un rompimiento con la tradición cultural, tanto de los recursos aprovechados como de los modos y de los procesos de trabajo¹⁴.

Como lo señala Gilman (1984), el poblamiento de la mayor parte de las áreas habitables del mundo debió establecer restricciones a las migraciones de los grupos pre-tribales. Las crisis con ciertos tipos de recursos accesibles pudieron posibilitar una diversificación en los modos y procesos de trabajo, rompiendo con tradiciones culturales en la forma de hacer las actividades e impulsando el desarrollo de las fuerzas productivas.

¹³ Fase que definimos no por cuestiones cronológicas, sino por características generales y por la contingencia social.

¹⁴ Véase las categorías de modos de trabajo y procesos de trabajo determinado en Acosta (1999).

Las formas de distribución de estos grupos en distintas áreas, habrían originado que el acceso a los recursos fuese diferenciado, azarosamente alternado y por tanto impredecible para las unidades domésticas. La consolidación de los sistemas de reciprocidad, particularmente reforzados por relaciones de intercambio, habría resuelto la subsistencia de la colectividad y limitado la posibilidad de conflictos y tensión entre grupos y al interior de éstos (Bate 1992).

Sin embargo, este tipo de sistemas de reciprocidad seguramente permitieron desarrollar nuevas tecnologías y estrategias que requerían de mayores costos de manutención en las relaciones sociales, tendiendo a acercarse a una contradicción crítica en la relación sociedad-naturaleza¹⁵. De esta manera, el desarrollo tecnológico que posibilitó la crisis estructural de estas sociedades, no estaría sostenido en una innovación natural al ser humano, sino en la necesidad de resolución de conflictos generados tanto por la presencia del ser humano en la mayor parte del mundo como por la necesidad de resolver la disponibilidad azarosa de recursos que ofrecía el medio.

En el continente euroasiáticoafricano, este proceso habría comenzado en diferentes regiones en temporalidades anteriores al Paleolítico Superior que caracteriza a Europa, pues este último sería resultado del poblamiento de grupos con diversos desarrollos de estos sistemas.

La primera fase del modelo presentado (no necesariamente en términos cronológicos sino de desarrollo), en la que las condiciones críticas de los grupos humanos en relación con el tipo de recursos accesibles que aprovechaban por tradición no habría necesitado de alternativas de diversificación (aunque posiblemente sí de la modificación de patrones de aprovechamiento), habría implicado que los grupos sociales pre-tribales no hubieran generado las condiciones necesarias para la generación de estos mecanismos de conservación de la estructura social.

Ramos menciona que: "la conformación de la caza colectiva, como sustento importante del modo de producción requiere de una actitud de

coordinación social fundamental para el mantenimiento y reproducción de la banda" (Ramos 1999: 188). Además de que la repartición cárnicamente concretado la copropiedad existente sobre la fuerza y los instrumentos de trabajo (Ramos 1999).

Así, estos grupos con un modo de producción que habría correspondido a sociedades pre-tribales, habrían requerido de la cooperación constante en el trabajo para la reproducción de su sistema social debido a fuerzas productivas poco desarrolladas, mientras que la distribución justa habría sido la consecuencia de esta cooperación, con lo que se habría cerrado el círculo de la propiedad colectiva. Resolver la subsistencia con estas condiciones, probablemente habría requerido mantener relacionados a los grupos a manera de una fuerte tradición.

En el Musteriense, la cooperación socialmente regulada de los trabajos de subsistencia y apropiación, habría resuelto la situación de una necesidad constante. En las sociedades del llamado Paleolítico Superior se habrían implementado respuestas para lo que se consideraría una necesidad posible y previsible, que consistirían en el reforzamiento de los sistemas de reciprocidad por medio de mayores eventos de intercambio.

Dejamos con esto dos opciones en el entendimiento de la organización social en el Musteriense europeo: La primera implicaría que los neandertales, como sociedades pre-tribales, hayan tenido un grado distinto de desarrollo de las fuerzas productivas, pero que hayan consolidado la colectividad de la propiedad bajo sistemas sociales de reciprocidad reforzados en el intercambio (Cf. Ramos 1999). La segunda sería que los grupos musterenses, bajo un grado distinto de desarrollo, hayan concretado la colectividad de la propiedad en distintas formas de cooperación para su producción y reproducción social, así como en la distribución justa de la producción. Esto implicaría una forma distinta de organización a las conocidas para los grupos pre-tribales de nuestra especie y correspondería sólo a una cualidad distinta de otras posibles.

8. Bibliografía

ACOSTA OCHOA, Guillermo 1999: "Procesos de trabajo determinado. La configuración de modos de trabajo en la cultura arqueológica". *Boletín de Antropología Americana*, 10, pp. 5-21.

¹⁵ La contradicción en la relación sociedad-naturaleza en estos grupos es también parte de una contradicción estructural, en la medida de que esta relación está definida por la ausencia de propiedad sobre los objetos de trabajo que forman parte del medio. Así, el desarrollo de las fuerzas productivas entra en choque con las relaciones sociales de propiedad y origina la posibilidad de la tribalización.

- ACOSTA OCHOA, Guillermo 2008: *La cueva de Santa Marta y los cazadores recolectores del Pleistoceno final-Holoceno temprano en las regiones tropicales de México*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- BAR-YOSEF, Ofer 1998: "On the nature of transitions: The Middle to Upper Palaeolithic and the Neolithic revolution". *Cambridge Archaeological Journal*, 8, 2, pp. 141-163.
- BAR-YOSEF, Ofer 2002: "The Upper Paleolithic revolution". *Annual Review of Anthropology*, 31, pp. 363-393.
- BATE, Luis Felipe 1986: "El modo de producción cazador recolector o la economía del salvajismo". *Boletín de Antropología Americana*, 13, pp. 5-31.
- BATE, Luis Felipe 1992: "Las sociedades cazadoras-recolectoras pre-tribales o el Paleolítico Superior visto desde Sudamérica". *Boletín de Antropología Americana*, 25, pp. 105-155
- BATE, Luis Felipe 1998: *El proceso de investigación en arqueología*. Editorial Crítica, Barcelona.
- BATE, Luis Felipe, TERRAZAS, Alejandro 2002: "Sobre el modo de reproducción en sociedades pre-tribales". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 5, pp. 11-41.
- BINFORD, Lewis 1983: *Working at archaeology*. AcademicPress, New York.
- BINFORD, Lewis 2004: *En busca del pasado*. Editorial Crítica, Barcelona.
- BOCQUETTE-APPEL, Jean-Pierre, TUFFREAU, Alain 2009: "Technological responses of Neanderthals to macroclimatic variations (240,000-40,000 BP)". *Human Biology*, 8, 2-3, pp. 287-307.
- BORDES, François 1961: "Mousterian cultures in France". *Science*, 134, 3482, pp. 803-810.
- CARBONELL, Eudald, VAQUERO, Manuel 1998: "Behavioral complexity and biocultural change in Europe around forty thousand years ago". *Journal of Anthropology Research*, 54, 3, pp. 373-398.
- CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, Vicente, HERRERO LAPAZ, Nuria 1999: "La perduración y sustitución de los neandertales en el centro y sur de la Península Ibérica. Una revisión crítica para su estudio". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 2, pp. 123-150.
- CELA CONDE, Camilo J., AYALA, Francisco J. 2001: *Senderos de la evolución humana*. Alianza Editorial, Madrid.
- CHACÓN, MaríaGema, FÉRNANDEZ-LASO, María Cristina, GARCÍA ANTÓN, María Dolores, ALLUÉ, Ethel 2007: "Level K and L from Abric Romani (Barcelona, Spain): Procurement resources and territory management in short occupations during the Middle Paleolithic". En Marie-Hélène MONCEL, Anne-Marie MOIGNE, Marta ARZARELLO y Carlos PERETTO (Eds.): *Raw material supply areas and food supply areas. Integrated approach of the behaviours. Proceedings of the XV World UISPP Congress. Lisbon (Portugal): September 2006*, pp. 187-197, British ArchaeologicalReports 1725,Lisboa.
- DE LA TORRE, Ignacio, DOMÍNGUEZ-RODRIGO, Manuel 2001: "¿Diferencias conductuales entre neandertales y humanos modernos?: El caso del Paleolítico Medio en el Próximo Oriente". *Trabajos de Prehistoria*, 58, 1, pp. 29-50.
- D'ERRICO, Francesco, ZILHÃO, João, JULIEN, Michèle, BAFFIER, Dominique, PELEGRI, Jacques 1998: "Neanderthal assulturation in Western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation". *Current Anthropology*, 31, S1, pp. S1-S44.
- DUSSEL, Enrique 1998: *Ética de la liberación en la edad de la globalización y la exclusión*.Editorial Trotta, Madrid.
- FEINMAN, Gary M., PRICE, T. Douglas 2001: "First hominids to complex hunter gatherers". En Gary M. FEINMAN y T. Douglas PRICE (Eds.): *Archaeology at the Millennium: A Sourcebook*, pp. 33-37, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- FLORES, José Alfredo 2010: *El espacio social como contenido fundamental de la sociedad: Elementos fundamentales para una geografía histórica crítica*. Tesis de Maestría, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- FREIRE, Paulo 2001: *Pedagogía de la indignación*. EdicionesMorata, Madrid.
- GAMBLE, Clive 1994: "The peopeling of Europe, 700,000-40,000 years before present". En Barry CUNLIFFE (Ed.): *The Oxford illustrated prehistory of Europe*, pp. 5-41, Oxford University Press, Oxford-New York.
- GÁNDARA VÁZQUEZ, Manuel 1993: "El análisis de las posiciones teóricas: Aplicaciones a la

- arqueología". *Boletín de Antropología Americana*, 27, pp. 5-20.
- GILMAN, Antonio 1984: "Explaining the Upper Paleolithic revolution". En Mathew SPRIGGS (Ed.): *Marxists perspectives in archaeology*, pp. 115-126, Cambridge University Press, Cambridge.
- HENRY, Amanda G., BROOKS, Allison S., PIPERNO, Dolores R. 2010: *Microfossils in calculus demonstrate consumption of plants and cooked foods in Neanderthal diets (Shanidar III, Iraq; Spy I and II, Belgium)*. <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1016868108>.
- HERRERO LAPAZ, Nuria, CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, Vicente 1997: "Los neandertales: Los grandes marginados de la evolución humana". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 1, pp. 36-56.
- HUBLIN, Jean Jacques 2004: "Origen y evolución del hombre de neandertal". En Yves COPPENS y Pascal PICQ (Eds.): *Los orígenes de la humanidad: De la aparición de la vida al hombre moderno*, pp. 383-421, Espasa Fórum, Madrid.
- HAYDEN, Brian 2012: "Neandertal social structure?" *Oxford Journal of Archaeology*, 31, 1, pp. 1-26.
- KLEIN, Richard G. 2001: "Fully modern human". En Gary M. FEINMAN y T. Douglas PRICE (Eds.): *Archaeology at the Millennium: A Sourcebook*, pp. 109-135, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- LAULEZA-FOX, Carles, ROSAS, Antonio, ESTALRRICH, Almudena, GIGLIA, Elena, CAMPOS, Paula F., GARCÍA-TABERNERO, Antonio, GARCÍA VARGAS, Samuel, SÁNCHEZ-QUINTO, Federico, RAMÍREZ, Oscar, CIVIT, Sergi, BASTIR, Markus, HUGUET, Rosa, SANTAMARÍA, David, GILBERT, M. Thomas P., WILLERSLEV, Eske, DE LA RASILLA, MARCO 2010: *Genetic evidence for patrilocal mating-behavior among Neandertal groups*. <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1011553108>.
- MCBREARTY, Sally, BROOKS, Allison S. 2000: "The revolution that wasn't: A new interpretation of the origin of modern human behavior". *Journal of Human Evolution*, 39, 5, pp. 453-563.
- MITHEN, Steven 1995: "Palaeolithic archaeology and the evolution of mind". *Journal of Archaeological Research*, 3, 4, pp. 305-332.
- MITHEN, Steven, 1998: *Arqueología de la mente: Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*. Editorial Crítica, Barcelona.
- MUÑOZ RUBIO, Julio 2011: "Mente humana y psicología evolutiva. ¿Sólo adaptaciones?" En Julio MUÑOZ RUBIO (coord.): *La evolución humana. Biología, política y racismo*, 59-90, Universidad Nacional Autónoma de México-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México.
- ORQUERA, Luis Abel 1984: "Specialization and the Middle/Upper Paleolithic transition". *Current Anthropology*, 25, 1, pp. 73-98.
- OZUNA GARCÍA, Israel Guilibaldo 2012: *Organización social en el Musteriense europeo*. Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.
- PATOU-MATHIS, Marylène 2000: "Neanderthal subsistence behaviours in Europe". *Journal of Osteoarchaeology*, 10, pp. 379-395.
- RAMOS MUÑOZ, José 1999: *Europa prehistórica: Cazadores y recolectores*. Sílex Ediciones, Madrid.
- STRINGER, Christopher, FINLAYSON, J.C., BARTON, R.N.E., FERNÁNDEZ-JAVO, Y., CÁCERES, I., SABIN, R.C., RHODES, E.J., CURRANT, A.P., RODRÍGUEZ-VIDAL, J., GILES-PACHECO, F., RIQUELME-CANTAL, J.A. 2008: *Neanderthal exploitation of marine mammals in Gibraltar*. <http://www.pnas.org/content/early/2008/09/19/0805474105.full.pdf+html>.
- SAHLINS, Marshall 2011: *La ilusión occidental de la naturaleza humana*. Fondo de Cultura Económica, México.
- STRINGER, Christopher, GAMBLE, Clive 1996: *En busca de los neandertales: La solución al rompecabezas de los orígenes humanos*. Editorial Crítica, Barcelona.
- TERRAZAS MATA, Alejandro 1999: "Los procesos de hominización desde una teoría de la co-evolución humana: I.-El Plioceno y el Pleistoceno inferior". *Boletín de Antropología Americana*, 35, pp. 23-36.
- WADLEY, Lyn 2001: "What is cultural modernity? A general review and a South African perspective from Rose Cottage Cave". *Cambridge Archaeological Journal*, 11, 2, pp. 201-221.
- WHITE, Randall 1982: "Rethinking the Middle/Upper Paleolithic transition". *Current Anthropology*, 23, 2, pp. 169-359.
- WOBST, H. Martin 1974: "Boundary conditions for Paleolithic systems: A simulation ap-

- proach". *American Antiquity*, 39, 2, pp. 147-178.
- ZILHÃO, João, ANGELUCCI, Diego E., BADAL-GARCÍA, Ernestina, D'ERRICO, Francesco, DANIEL, Floréal, DAYET, Laure, DOUKA, Katerina, HIGHAM, Thomas F.G., MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, María José, MONTES-BERNÁRDEZ, Ricardo, MURCIA-MASCARÓS, Sonia, PÉREZ-SIRVENT, Carmen, ROLDÁN-GARCÍA, Clodoaldo, VANHAEREN, Marian, VILLAVERDE, Valentín, WOOD, Rachel, ZAPATA, Josefina 2010: *Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neanderthals*.
<http://www.pnas.org/content/early/2010/01/06/0914088107.full.pdf+html>
- ZILHÃO, João, D'ERRICO, Francesco 1999: "The chronology of the earliest Aurignacian and its implications for the understanding of Neandertal extinction". *Journal of World Prehistory*, 13, 1, pp. 1-68.
- ZUBROW, Ezra 1971: "Carrying capacity and dynamic equilibrium in prehistoric Southwest". *American Antiquity*, 36, 2, pp. 127-138.