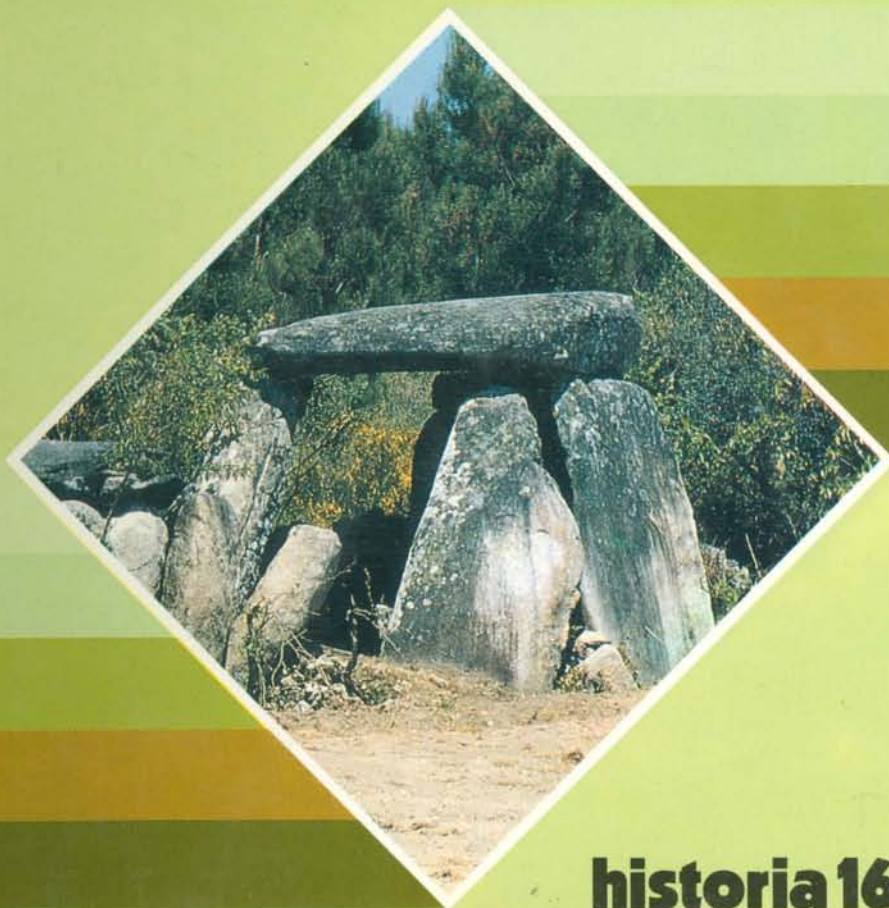


# MANUAL DE HISTORIA UNIVERSAL

## 1. Prehistoria

*V. Cabrera, F. Bernaldo de Quirós,  
M. Molist, P. Aguayo y A. Ruiz*



**historia 16**

# MANUAL DE HISTORIA UNIVERSAL

## PREHISTORIA

por

Victoria Cabrera,  
Federico Bernaldo de Quirós,  
Miquel Molist,  
Pedro Aguayo de Hoyos y  
Arturo Ruiz Rodríguez

© Victoria Cabrera, Federico Bernaldo de Quirós, Miquel Molist,  
Pedro Aguayo de Hoyos y Arturo Ruiz Rodríguez.  
© Historia 16.  
Hermanos García Noblejas, 41.  
28037 Madrid.  
ISBN: 84-7679-243-3.  
Depósito legal: M-26671-1992  
Impreso en España.  
Fotocomposición: Amoretti. Sánchez Pacheco, 62. Madrid.  
Impresión: Gráficas Nilo. Julián Camarillo, 42. Madrid.  
Encuadernación: Larmor. Avda. Cámara de la Industria, 36. Móstoles (Madrid).

## ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
<i>INTRODUCCIÓN</i> , por Julio Mangas .....	9
<i>EL PALEOLÍTICO</i> , por Victoria Cabrera y Federico Bernaldo de Quirós .....	15
I. El Cuaternario .....	17
II. La hominización .....	41
III. El Paleolítico Inferior .....	67
IV. El Paleolítico Medio .....	93
V. El Paleolítico Superior .....	121
VI. Arte paleolítico .....	159
VII. El final de los cazadores: el Epipaleolítico y el Mesolítico ...	183
<i>EL NEOLÍTICO</i> , por Miquel Molist .....	211
I. El Neolítico: origen y desarrollo de las primeras sociedades agrícola-pastoriles .....	213
II. El origen y desarrollo del Neolítico en la zona del Próximo Oriente .....	231
III. Complejidad socioeconómica en el poblado y la transición hacia la ciudad. La evolución histórica en el Oriente Próximo des-	



	<u>Págs.</u>
de el 8500 al 5000 BP .....	255
IV. Los primeros asentamientos agrícolas en Europa y su desarrollo .....	277
V. El Neolítico en la Península Ibérica: aparición y desarrollo de las primeras sociedades campesinas .....	319
VI. El proceso de neolitización en otras zonas: origen de la agricultura en América, China y el Sureste asiático .....	353
 <i>LA EDAD DEL BRONCE</i> , por Pedro Aguayo de Hoyos .....	 383
I. Introducción .....	385
II. Base subsistencial .....	395
III. Tecnología .....	415
IV. Distribución del poblamiento .....	433
 <i>LAS COLONIZACIONES Y LA EDAD DEL HIERRO</i> , por Arturo Ruiz Rodríguez .....	 467
I. Las colonizaciones .....	469
II. El primer milenio. Bases económicas y culturales .....	493
III. El desarrollo de la sociedad europea en el primer milenio a. C. ....	539

## INTRODUCCIÓN

Escribir hoy una síntesis de Prehistoria equivale a aceptar un reto del que sólo puede salir airoso quien posea una larga experiencia arqueológica y esté comprometido con las nuevas formas de hacer Arqueología. Pues si las bases de la Prehistoria se pusieron con la solidez suficiente como para erigirse en disciplina con categoría autónoma en el siglo XIX, ha sufrido sus mayores reajustes durante el siglo XX y de modo especial durante las últimas décadas. La que ya se ha llamado Nueva Arqueología cuenta con fervorosos entusiastas, pero también ha venido a poner en crisis concepciones y métodos hasta hace poco consagrados y oficiales, así como ha contribuido a introducir ciertas dosis de desorientación en muchos arqueólogos. Por ello, sólo el sólido equipamiento conceptual y una buena experiencia de arqueología de campo permiten superar con éxito y ofrecer planteamientos propios ante la encrucijada conceptual en que se encuentra la Arqueología de hoy.

El equipo de prehistoriadores que ha redactado esta síntesis reúne, en nuestra opinión, esas condiciones favorables desde las que se puede hacer una buena opción ante la encrucijada. No están atados por una producción científica que haya sido puesta en tela de juicio por la Nueva Arqueología y poseen una cualificada experiencia como arqueólogos como para orientarse y servir de guía en las formas actuales de comprensión del pasado prehistórico.

Entre los defensores de la Nueva Arqueología, se encuentran posiciones diversamente matizadas. No hay duda, como dice C. Renfrew, de que *la lucha por el significado ha sido siempre y sigue siendo el desafío fundamental de la Arqueología*. Y ciertamente, la Arqueología tradicional, además de disponer de escasos medios técnicos para obtener una buena datación de los hallazgos (la datación por C 14, por dendrocronología, etc., son técnicas muy recientes), ofreció con frecuencia explicaciones erróneas del pasado por partir de posiciones conceptuales defectuosas. Pero la comprensión de las sociedades ágrafas del pasado encuentra también sus riesgos de error desde la explicación mecánica de algunas experiencias que proceden de la Nueva Ar-

queología. Así, por ejemplo, resulta difícil de aceptar por reduccionistas las tesis de I. Hodder sobre la arqueología marxista, como puede conducir a interpretaciones desacertadas el arqueólogo que trabaja con materiales relacionados con acontecimientos sometidos a coordenadas de tiempo, si se sirve de los mismos criterios que el antropólogo cultural que analiza sistemas estables. Si las obras de investigadores como C. Renfrew, L. R. Binford, D. L. Clarke, R. C. Dunnell, I. Hodder y otros nuevos arqueólogos están presentes en el acervo de conocimientos de los autores de esta obra, éstos han sabido mantener una posición crítica ante propuestas de dudosa eficacia.

La Nueva Arqueología es deudora de varias ciencias sociales, pero de modo particular de la Antropología. El aspecto positivo de la interdisciplinariedad tiene a veces la contrapartida de aportaciones y préstamos que imponen deudas excesivas. Así, la Prehistoria, del mismo modo que una parte de la Historia Antigua, ha recibido aportes de la Antropología que no siempre contribuyen a perfeccionar los métodos de conocimiento.

Desde el momento en que, para muchos antropólogos norteamericanos, la Antropología lo es todo, es la *ciencia del hombre* en palabras de S. Tax y, por lo mismo, la Prehistoria como la Historia no son más que partes de la Antropología. Se está dejando abierta la puerta para que los métodos y técnicas de la Antropología Cultural se conviertan en los instrumentos únicos para el análisis de las sociedades antiguas. Y formulaciones análogas a las de Tax se encuentran en obras de P. B. Hammond, R. M. Adams, F. Clark y otros. Debe recordarse que las divisiones usuales de la Antropología para muchos de estos investigadores, divisiones que a veces tienen reflejo en los programas universitarios de Estados Unidos, incluyen la Antropología Física, la Antropología Social y Cultural, la Arqueología y la Historia.

La tradición germánica ha mantenido el nombre de Etnología para referirse a contenidos análogos a los de la Antropología Cultural. Pero los etnólogos no han pretendido explicar campos ajenos, mucho más conscientes de las peculiaridades de la Arqueología, de la Prehistoria y de los diversos campos de la Historia. El control de posiciones tiene una causa profunda en las condiciones particulares de Estados Unidos donde su más remoto pasado se une con el de las sociedades objeto de estudio de la Etnología.

La Antropología Cultural nace cuando Europa descubre otros mundos distintos al occidental y comienza cumpliendo una función inicial de justificación de la colonización. Pero el mismo desarrollo de los estudios antropológicos pone al descubierto que la Historia oficial había prestado escasa o nula atención a sectores enteros de información referente a las propias sociedades occidentales (tradiciones orales, folklore, reglas y prácticas consuetudinarias), así como a grupos o sectores sociales que ofrecían muchos rasgos de comportamiento próximos a los de los pueblos llamados primitivos o salvajes, objeto de estudio de los antropólogos. Y en el ensanche de estudios de la Antropología Cultural, ésta ha entrado en esferas que tanto prehistoriadores como historiadores han comenzado también a atender en las últi-

mas décadas. Pues también hay una Historia tradicional y una Nueva Historia que va paralela en su elaboración a la Nueva Arqueología. Pero, antes de esa Nueva Historia, tenía parte de razón Levy-Strauss al intentar situar a la Historia en un plano subsidiario de la Antropología. Cuando dijo que *la historia organiza sus datos en relación con las expresiones conscientes de la vida social y la etnología en relación con las condiciones inconscientes*, estaba partiendo de la comprensión de una forma particular y tradicional de hacer historia. Y no hay duda de que para el autor que contribuyó tan decisivamente a la comprensión del pensamiento salvaje y de las formas elementales de parentesco, la historia que mejor conoció, la historia fáctica, quedaba en una posición muy débil frente a la Antropología.

Pero no todos los antropólogos participan de las mismas ideas. Unos han comprendido bien algunos de los ejes centrales que separan a la Prehistoria y a la Historia de la Antropología Cultural. Así F. Boss afirmó con lucidez: *para comprender la Historia no basta saber cómo son las cosas, sino cómo han llegado a ser lo que son.*

Desde una posición vecina a la del arqueólogo, cuyos resultados debe consultar con frecuencia, comparto la afirmación de Binford cuando dice que estamos acostumbrados a estudiar el pasado para conocer el presente, pero no lo estamos tanto a la *idea de estudiar el presente para entender el pasado*. Es cierto que cuando el objeto de estudio son las sociedades de la Edad Antigua contamos con documentos escritos, pero no lo es menos que muchos de esos mismos documentos sólo se interpretan correctamente desde un conocimiento del presente. Un historiador de la Antigüedad grecorromana que desconozca el mundo rural actual (mejor aún el de hace unos años) estará incapacitado para entender a los agrónomos antiguos y se inventará curiosas oposiciones campo-ciudad y otras hipótesis igualmente extrañas como, por cierto, sucede en algunos casos.

Para el arqueólogo que pretende analizar sociedades prehistóricas, el presente de las sociedades industrializadas le ofrece escasos modelos. Se entiende así que Binford y muchos de sus alumnos busquen ese presente útil para la comprensión del pasado prehistórico en regiones de África, Australia o América donde pueden aún encontrar formas organizativas y técnicas útiles para la comprensión del pasado prehistórico. Ahora bien, creemos que los prehistoriadores europeos cuentan con un amplio campo de informaciones del presente y de la historia europea aún poco explorados: la figura del trillero y las formas o ritmos de distribución del sílex, la abundante artesanía popular o la más específica de los pastores, las técnicas elementales y muy seguras de pesca con el simple uso de juncos o cañas entrelazadas y otros muchos ejemplos presentes o que acaban de desaparecer, pero sobre los que hay aún testigos de su uso, se constituyen en instrumentos del presente para conocer procesos económicos de las sociedades prehistóricas. Una intensificación de los estudios sobre formas económicas marginales en la actual sociedad occidental aportaría tanta información como la obtenida por muchos

arqueólogos norteamericanos en las sociedades arcaicas residuales de áreas del Tercer Mundo. Pues, como es bien conocido, también en la antropología sobre sociedades europeas se ha atendido más a la recogida de objetos aislados para destinarlos a los museos etnológicos que al estudio de la funcionalidad y de las potencialidades de esos objetos en el medio económico y social en el que fueron o son usados.

Resultaba bastante cómoda la Prehistoria tradicional. Después de decenios de análisis de objetos, era posible clasificar con rapidez casi cualquier nuevo objeto que se descubriera y, lo que era más admirable, a partir de un objeto aislado se definía la fase evolutiva en que se encontraba el pueblo o grupo al que pertenecía. Ahora bien, si es cierto que muchas de las técnicas de clasificación de objetos, unidas a la información que proporciona la estratigrafía, siguen teniendo una utilidad, no lo es menos que esa metodología tradicional abandonaba otros muchos documentos que también proporcionan información como la consideración de las condiciones climáticas, los elementos (polen, restos vegetales diversos) que permiten reconstruir la flora, restos de animales para conocer la fauna y cualquier otro indicador que contribuya a conocer el medio y las razones que explican la aparición de un objeto en tal lugar y en tal posición en relación con los demás factores analizados. Pues, desde la Nueva Arqueología, no interesa sólo clasificar a un determinado grupo dentro del esquema general de la evolución; es también importante conocer las formas de adaptación al medio, de explotación de los recursos, etc. Interesa también y de modo prioritario el conocimiento de los procesos; no es por ello extraño que algunos la califiquen de Arqueología Procesual.

Así, la Arqueología Prehistórica se ha convertido en una ciencia del estudio de los significados de muchos más objetos de los que eran considerados en la Arqueología tradicional. Y esta vía de análisis semiológico topa con las habituales dificultades derivadas de la polivalencia de los signos cuando éstos deben ser interpretados sin el apoyo de textos paralelos. Si en la Arqueología Clásica o en la de épocas posteriores el objeto, el signo, se encuentra ordinariamente arropado por el apoyo explicativo de los documentos escritos, algunos prehistoriadores han creído ver en los relatos de los antropólogos los textos que necesitaban para reducir los significados múltiples de los objetos. Y aunque el procedimiento es válido en algunas ocasiones, los autores de esta obra advierten de los riesgos de hacer explicaciones mecánicas de esta metodología, basada en el comparativismo, pues lo que interesa al prehistoriador no es sólo lo que un pueblo o grupo social tiene en común con otro, sino lo que ofrece de específico; más aún, lo que lo distingue de otros en su mismo tiempo y de sí mismo en momentos distintos.

En nuestra opinión, los autores de esta obra dejan clara constancia de que, aunque el método arqueológico es básico para la adquisición de conocimientos sobre el pasado, la función del prehistoriador es análoga a la del historiador que trabaja sobre documentos escritos. Más aún, en las fases de

lo que se ha llamado Protohistoria, el historiador trabaja con muy pocos textos y con muchos restos arqueológicos como el prehistoriador, y las funciones de uno o de otro, si están bien hechas, son idénticas. Pues también el prehistoriador trata de conocer no sólo cómo eran las sociedades objeto de su estudio, sino por qué y de qué forma llegaron a ser como hoy se conocen; le interesan también los procesos y las causas de los cambios. Así, la labor del prehistoriador se distancia de la del antropólogo para acercarse a la del historiador.

El investigador de las sociedades prehistóricas precisa del concurso de otras ciencias (Biología, Botánica, Geología, Antropología Física...), además de los métodos arqueológicos propios. Ya no es posible ofrecer una Prehistoria moderna si se abandona la vía de la interdisciplinariedad. Pero este mismo punto de partida está exigiendo cada día más que el prehistoriador enfrente su investigación desde hipótesis razonablemente construidas y con el objetivo claro de acercarse a la comprensión de los procesos sociales. Los datos no hablan por sí mismos. Y no hay resultados coherentes sin conceptos ni hipótesis previas bien establecidas. Ya no bastan los lugares comunes. Un mal planteamiento puede dar resultados contrarios a lo que fue la realidad prehistórica; como advirtió Binford frente al tópico del hombre primitivo como cazador todopoderoso, un planteamiento y análisis correcto ha podido demostrar que el *Australopithecus*, lejos de ser el cazador, era frecuentemente el cazado.

La presente obra es, pues, representativa de la actual Nueva Arqueología. Si desde la perspectiva tradicional todo estaba más claro, aunque ese todo se redujera en ocasiones a unos esquemas simples, las nuevas posiciones teóricas y metodológicas sitúan muchos antiguos dogmas en entredicho. Es cierto que no se ha remitido aún más que una pequeña parte de la obra hecha por las generaciones anteriores. Más aún, muchas de las excavaciones realizadas con la metodología antigua no podrán ya aportar información nueva; el arqueólogo actúa como el lector de un archivo que quema las hojas que ha leído después de haberlas copiado resumidas. A su vez, el volumen de las excavaciones y análisis del medio realizados e interpretados desde las nuevas metodologías no son muy abundantes. Y la Arqueología Experimental, que sin duda aportará más novedades sobre usos de utensilios, sobre procesos y ritmos de descomposición de cadáveres de animales, etc., cuenta aún con resultados parciales. Por todo ello, una síntesis actual de Prehistoria se debe situar en el difícil punto estratégico que permita la contemplación crítica de la Prehistoria tradicional, la consideración de los resultados más recientes de los nuevos arqueólogos, así como la multitud de trabajos teóricos y metodológicos. Y, en nuestra opinión, los autores de esta obra han respondido con solvencia a ese triple reto, como podrá comprobar el lector.

JULIO MANGAS  
Catedrático de Historia Antigua  
Coordinador de este volumen



# EL PALEOLÍTICO

por

Victoria Cabrera  
y Federico Bernaldo de Quirós





## I. EL CUATERNARIO

### EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS

El origen del hombre aparece relacionado con el reconocimiento de la antigüedad de la propia Tierra. A lo largo de los siglos XVIII y XIX los descubrimientos de la geología permitieron establecer no sólo que la Tierra debía tener más de los 4.004 años bíblicos, sino que su historia geológica había sido enormemente complicada. Sin embargo, el reconocimiento de la antigüedad de la presencia humana necesitó también del reconocimiento de la evolución biológica. Los estudios de los geólogos destinados a desarrollar la naciente revolución industrial sistematizaron la corteza terrestre buscando nuevas fuentes de materias primas y elaborando consecuentemente mapas y series geológicas que facilitarían la búsqueda de estas materias, fundamentalmente hierro y carbón.

A lo largo del siglo XVIII se fue organizando este conocimiento y estableciendo el sistema de eras que conocemos en la actualidad: Primario, Secundario y Terciario, al que se unían unos niveles aluviales, indeterminados y superficiales, que según la ideología de la época se asociaban con el Diluvio. Ya en 1829 Desnoyers introduce el término Cuaternario para definir los niveles que cubrían el Terciario en la cuenca de París. Fueron, por otro lado, los trabajos de Charles Lyell a quien debemos la introducción en 1839 del término Pleistoceno (*lo más reciente*) para referirse a este último período de la historia de la tierra, sin considerar referencias bíblicas, al utilizar los datos de la paleontología para caracterizar estos niveles y constatar que más del 70 por 100 de las especies fósiles se corresponden con las que aún se conservan.

Sin embargo, el rasgo principal del cuaternario, la existencia de glacia-

risimo, todavía tardó tiempo en ser reconocido. La presencia de bloques erráticos y restos de morrenas, caracteres ambos típicos de la acción de los glaciares en la zona, fueron en principio interpretados como huellas del diluvio. Su enorme dispersión, ocupando casi todo el norte de Europa, estaba en contradicción con el propio sistema de Lyell, el actualismo, que propugnaba que los procesos antiguos eran los mismos que los modernos, y que sólo el estudio de las actividades geológicas que se conocían en la época podían explicar los de la prehistoria.

La existencia de enormes cambios en la superficie de la tierra se acercaba más a la teoría catastrofista de Cuvier, centro principal de los ataques de Lyell. La ausencia en la actualidad de glaciares en las mismas zonas invalidaba toda posible interpretación glacial de los mismos. Los bloques erráticos de granito, situados sobre las calizas de las montañas del Jura, fueron reconocidos como productos de glaciares por el suizo Saussure en 1779 y por el inglés James Hutton en 1795, quienes pensaron que en los Alpes había habido momentos en los que los glaciares se habían extendido más lejos que en la actualidad. La visión oficial, propugnada por el actualismo, hizo que fueran interpretados como bloques arrastrados por los icebergs del lejano Norte o por fuertes inundaciones. Entre los defensores de esta teoría estaba Charles Darwin, un lyellano convencido, que había visto los bloques arrastrados por el hielo durante su viaje en el *Beagle* por Tierra del Fuego.

Poco a poco los investigadores, tanto suizos como noruegos, fueron observando otras evidencias del paso de glaciares sobre sus territorios. A la presencia de bloques erráticos o morrenas, se unieron las estrias producidas por la acción de bloques de piedra arrastrados por el hielo sobre las rocas. Fue Louis Agassiz quien en 1837 propuso la identificación de un *gran período glacial* causante de grandes cambios climáticos y marcado por la extensión de una enorme capa de hielo que partiendo del Polo ocuparía toda Europa hasta los Alpes, así como Asia y América. A la presencia de huellas geológicas de la existencia de una *época glacial*, se unieron otras procedentes de otros campos.

A lo largo del siglo XVIII los viajeros rusos comenzaron a enviar noticias de la aparición de restos de mamuts enterrados en los hielos. Los colmillos de mamut habían sido durante mucho tiempo una importante fuente de dinero para los siberianos, quienes los habían vendido primero a los chinos, y después a los rusos. Los restos fósiles de estos animales fueron otro de los argumentos utilizados por los *glaciaristas* para defender la extensión de los hielos. Así, a partir de 1850 se comenzó a reconocer y reinterpretar otras evidencias, y se pasó de aceptar un *diluvio* a reconocer que la última parte de la historia de la Tierra se caracterizaba por la presencia masiva del hielo. Este reconocimiento cambió también la visión de la historia de los seres humanos. A la identificación, por parte de estos primeros investigadores, de una época glacial, siguió la percepción de que ésta había sido más compleja de lo previsto.

Ya entre 1847 y 1856 las investigaciones en Suiza, Gales y Escocia permitieron establecer dos niveles de morrenas, por lo que al nivel que los separaba se denominó, lógicamente, *interglaciar*. Poco a poco la historia del Cuaternario se fue volviendo más compleja. En 1882 Penck estableció la secuencia que ha pasado a ser clásica, identificando cuatro avances glaciares que reconoció en cuatro afluentes del Rin, entre Ulm y Munich. Sus nombres Günz, Mindel, Riss y Würm pronto pasaron a ser parte de la terminología geológica.

La identificación de estos avances glaciares corrió paralela al reconocimiento de las fases interglaciares; sus sedimentos denotaban la presencia de faunas y floras templadas, que indicaban claramente que el clima había sido enormemente cambiante. Estos cambios climáticos implicaban no sólo que los glaciares habían ocupado Eurasia, sino que el clima global de la Tierra había variado. El reconocimiento de la globalidad de esta variación fue reconocido por investigadores como Luis Lartet, quien en el Mar Muerto identificó niveles que indicaban que el lago había sido más grande en otro tiempo por la acción de épocas más húmedas que la actual, correlacionando la subida de nivel de los lagos de climas áridos con la expansión de los glaciares. Durante los momentos glaciares, en las zonas áridas se había producido un aumento de la lluvia, que había provocado la subida del nivel de los lagos. Este hecho se constató también en otras cuencas lacustres de clima árido, como el mar Caspio o el mar de Aral. De esta forma se pudo confirmar la globalidad de los fenómenos glaciares y su repercusión sobre toda la superficie de la tierra.

Sin embargo, la investigación geológica se planteó también la necesidad de caracterizar los tiempos geológicos actuales, para los que en el Congreso Internacional de Geología de 1885 se propuso el término Holoceno (*totalmente reciente*). Éste presenta restos paleontológicos iguales a los actuales, y en muchos casos las propias formaciones geológicas se perciben en la actualidad.

De cualquier modo, el reconocimiento de la realidad geológica de la antigüedad de la presencia humana sobre la tierra vino también complicada por el establecimiento de la propia edad de la Tierra. La famosa fecha establecida por el obispo Ussher, que situaba la creación el día 25 de octubre del año 4004 a. C., se basa en los cálculos bíblicos, único sistema de establecer cronologías conocido en la época. La identificación de los diferentes estratos geológicos de la Tierra y el triunfo de las hipótesis uniformitaristas de Lyell hicieron necesario considerar que la edad de la Tierra debía ser mucho más antigua como única forma de poder explicar la formación y posterior destrucción —por erosión— de las montañas.

Es famoso el cálculo de Darwin sobre la erosión de los sedimentos del Weald (Cretácico) del sureste de Inglaterra. Calculando el volumen de los sedimentos preexistentes y la tasa de erosión marina, obtuvo una edad aproximada de 300 millones de años para llegar a la situación actual. Esta fecha,

que si bien era sólo un ejemplo de técnica actualista, pronto se vio criticada y revisada.

La crítica más efectiva vino por parte de uno de los más grandes físicos del siglo XIX, lord Kelvin. Éste, descubridor del sistema de temperaturas absolutas, se basó lógicamente en los datos físicos. Sus cálculos comenzaron por el calor emanado del Sol, llegando a la conclusión que *si no se descubrieran nuevas fuentes de calor* el Sol, dado su volumen actual, no podía haberse calentado más de 100 millones de años. Otros análisis centrados en los propios sistemas físicos de la Tierra le llevaron a una fecha de 98 millones de años, aunque dejó un margen entre 20 y 400 millones de años. Estas fechas, avaladas por una personalidad científica como la de lord Kelvin, fueron siempre un obstáculo para los evolucionistas que no contaban con tiempo suficiente para poder mantener un ritmo constante en los pasos evolutivos hacia la humanidad, lo que llevaba indefectiblemente a aceptar un cierto catastrofismo, hecho éste siempre rechazado por los uniformitaristas.

#### CRITERIOS CRONOLÓGICOS

El cambio vino de la mano de la radiactividad y del descubrimiento de Pierre Curie de que las sales de radio emitían calor. De esta forma se descubrió la *nueva fuente de calor* que permitía alargar la edad de la Tierra. Así se llegó a la datación de las rocas más antiguas de la tierra que, en la actualidad, basándose en la descomposición del plomo, las sitúa en más de 3.800 millones de años, atribuyéndose a nuestro planeta una fecha de más de 4.500 millones de años. El descubrimiento de la radiactividad permitió también su aplicación en la propia datación directa de los eventos geológicos, convirtiéndose a lo largo del siglo XX en una de las bases fundamentales de la cronología del Cuaternario. El estudio de la descomposición del uranio permitió obtener dataciones de costras estalagmíticas, mientras que el carbono catorce sirvió para obtener precisas cronologías de los últimos 50.000 años.

La cronología del Cuaternario se estableció en primer lugar atendiendo a los cambios de fauna, representados por el nivel Villafranchense para la fauna terrestre, y por el Calabriense para la marina. Aunque en la actualidad ambos pisos geológicos no se definen de la misma forma que anteriormente, se sigue, sin embargo, utilizando esta terminología para marcar el límite interior del Cuaternario, habiéndosele propuesto una fecha convencional de 1,8-2 millones de años para el inicio del mismo.

Las evidencias en la evolución de las faunas también hicieron necesario dividir el pleistoceno en varios períodos, denominándolos Pleistoceno Inferior, Medio y Superior. Su longitud no es igual, aunque en un principio se relacionó con los distintos eventos glaciares. Así, el Pleistoceno Inferior estaría relacionado con la glaciación Donau (que incluiría las evidencias glacia-

res pre-Günz), el Pleistoceno Medio con las de Günz, Mindel y Riss, y el Pleistoceno Superior estaría ocupado en su integridad por la última glaciación o Würm.

Como hemos ido presentando, el concepto de Cuaternario fue poco a poco cargándose de contenido, tanto en términos geológicos como paleontológicos. Tradicionalmente fueron dos los criterios principales en que se basó su distinción. Por un lado, la presencia de los glaciares marcó la separación entre un Terciario, caracterizado por un clima templado, y un Cuaternario frío. Otro criterio fue la propia presencia del ser humano como algo específico del Cuaternario desde un punto de vista biológico. Estos distintos criterios fueron delimitándose y depurando, de forma que en la actualidad ambos se han matizado y en cierto modo abandonado. Como se ve en el capítulo dedicado a la antropología física, en la actualidad el origen de los homínidos se sitúa en África, fuera del límite de los 1,8 millones de años, aunque esa fecha se acerca bastante a la atribuida a los primeros restos de *Homo erectus*. Sin embargo, los principales restos de homínidos de los tipos *Australopithecus* y *Homo habilis* (estos últimos con las primeras evidencias culturales) son anteriores a este límite.

La necesidad de establecer una mejor seriación de los eventos climáticos provocó por parte de los geólogos la búsqueda de mejores marcadores del clima que los efectos de los glaciares. Los sondeos de los fondos marinos fueron el instrumento ideal para establecer esta seriación. En los fondos marinos se depositan constantemente los restos de los foraminíferos y otros seres vivos microscópicos que forman el plancton. Al acaecer su muerte, su esqueleto desciende, depositándose en el fondo del mar. Mientras que la superficie de los continentes se encuentra afectada por todo tipo de acciones climáticas cuyos mecanismos son en muchos casos enormemente destructivos, los fondos oceánicos, especialmente las cuencas oceánicas, son relativamente tranquilos. Por esto se puede asumir una tasa de depósitos constante, producto de esta lluvia de esqueletos de foraminíferos. La presencia de los restos de estos pequeños animales permite varios tipos de análisis.

Por un lado, se puede estudiar qué tipos de faunas están representadas. Como casi todas las especies animales su distribución se basa en sus preferencias ecológicas, por lo que los cambios globales del clima se reflejarán en la presencia o ausencia de determinadas especies. El estudio de los sondeos a lo largo de las cuencas oceánicas de Sur a Norte permite observar cómo las faunas de tipo polar, subpolar, transicional o subtropical suben o bajan según sea la climatología local.

Durante las épocas glaciares las faunas polares descienden en latitud, pudiéndose encontrar en zonas más al sur de su distribución habitual, comprimiéndose la zona de las faunas subpolares o transicionales. A la inversa, durante los períodos interglaciares las faunas subtropicales suben hacia el norte. Así el estudio de los distintos tipos de faunas presentes permite caracterizar los cambios climáticos.

## LOS FONDOS MARINOS

Otro elemento de análisis unido al taxonómico es el estudio de los isótopos del oxígeno. En el carbonato cálcico ( $\text{CO}_3\text{Ca}$ ) que forma el esqueleto de los foraminíferos se puede analizar la presencia de los isótopos del oxígeno, especialmente la del  $\text{O}_{16}$  y  $\text{O}_{18}$ . El  $\text{O}_{16}$  es el más ligero y el que se evapora con más facilidad, con lo que durante las épocas de clima frío se detectará un enriquecimiento en  $\text{O}_{18}$ , más pesado y que necesita más calor para evaporarse. De esta forma, los geólogos contaron con un termómetro *geológico* que permitía conocer con precisión las variaciones de la temperatura en los diferentes puntos del océano.

Distintos investigadores, entre los que destacan C. Emiliani y N. J. Shackleton, establecieron, basándose en el estudio de los testigos procedentes de diferentes sondeos oceánicos, una seriación climática cuya extensión cronológica dependía de la longitud de los testigos. El estudio del testigo V28-239 del Pacífico permitió a N. J. Shackleton establecer más de 30 oscilaciones, numerando del 1 al 23 las últimas, al no poder contrastar suficientemente el resto. De estos estadios isotópicos, los pares representan momentos fríos y los impares templados, asumiendo el 1 como el presente (con clima interglaciar).

De esta forma se detectó la presencia de más de 10 períodos glaciares, lo que contrasta con los cinco o seis que se pueden detectar sobre la superficie del globo. Al considerarse una tasa de depósito constante, el espesor de los estadios es proporcional al tiempo transcurrido, con lo que se puede también establecer una cronología de los diferentes estadios. Así el estadio actual llegó hasta el 13.000 BP (*Before Present*. Antes del presente. Término convencional utilizado en cronología para expresar las fechas, se refiere al tiempo antes de 1950), lo que coincide con el límite Pleistoceno Superior/Holoceno. Dentro de este mismo testigo se detectó la presencia de estadios fríos representantes de glaciaciones hasta los dos millones de años. Asimismo en otros testigos más antiguos se detectó la presencia de glaciaciones durante eras geológicas más antiguas, como en el límite Secundario/Terciario. También se pudo detectar un cierto carácter cíclico en los eventos, los que permitió obtener una pista sobre las propias causas de los cambios climáticos.

## LAS CAUSAS DE LAS GLACIACIONES

El descubrimiento de los cambios glaciares planteó también problemas sobre las causas que los provocaron. Junto a hipótesis más o menos especulativas y anecdóticas, a principios de siglo se propuso una explicación basada en la mecánica celeste. El movimiento de la Tierra alrededor del Sol y el eje sobre el que gira en su ciclo diario no son fijos, sino que están sujetos a variaciones seculares. La consideración de estos ciclos sirvieron a Milanko-

vitch para establecer unas curvas que permitían considerar la variación del calor aportado por el sol como causa de las glaciaciones.

La temperatura de la tierra está en función del calor del Sol. En las latitudes altas, el Sol incide más oblicuamente que en las bajas, por lo que la cantidad de calor aportada es menor en los polos que en el ecuador. La variación de la órbita de la Tierra está caracterizada por tres parámetros: la excentricidad de la órbita, la variación de la inclinación del eje y la precesión de los equinoccios. La Tierra describe en el espacio una elipse donde el Sol ocupa uno de los focos. Esta elipse se deforma de dos maneras: por un lado, gira lentamente en relación con las estrellas fijas; de otra parte, su excentricidad —es decir, la situación de los focos de la elipse— varía desde casi coincidir con el centro de un círculo a separarse de ella, dando una forma que oscila entre casi una circunferencia a una elipse. Esta variación de la excentricidad tiene una periodicidad de 100.000 años.

La orientación del eje de la Tierra es fija a lo largo del año, dando lugar a las estaciones. Cuando el Polo Norte apunta al Sol, el hemisferio norte recibe más calor y sucede el verano boreal. Seis meses más tarde, es el Polo Sur el que se orienta hacia el sol, es el momento del invierno boreal y del verano austral. La inclinación del eje de la Tierra es de  $23^{\circ} 27'$ , sin embargo, este valor varía  $\pm 1^{\circ} 30'$  durante un período de 41.000 años. Cuando la inclinación del eje de la Tierra es máxima, las zonas polares reciben también un máximo de insolación y calor, pues apuntan más directamente hacia el Sol. Esta situación conduce a veranos cálidos e inviernos rigurosos en latitudes altas y se corresponde con climas interglaciares, pues el calor de los veranos es más que suficiente para derretir la nieve caída en los inviernos. La situación contraria produce veranos poco cálidos que no son capaces de derretir la nieve del invierno, de forma que ésta se acumula año tras año, posibilitando la formación de casquetes glaciares polares y de montaña.

La precesión de los equinoccios parte del hecho de que la Tierra no es totalmente esférica. La acción de las mareas provocadas por el Sol, la Luna y los demás planetas sobre el ecuador provoca un retraso en su velocidad de giro, razón también por la que la duración de los años no es siempre igual. En consecuencia, el momento en el que el Polo apunta hacia el Sol no se corresponde siempre al mismo punto de la órbita de la Tierra. La situación de los equinoccios y, por tanto, de las estaciones presenta un doble ciclo principal de 23.000 años y otro menor de 19.000. En la actualidad la Tierra está lejos del Sol el 21 de junio, y cerca el 21 de diciembre, por eso la tendencia es a inviernos poco rigurosos.

La unión de estos tres efectos: mucha inclinación del eje, mayor distancia al Sol y que ésta sea en diciembre, produciría un mínimo de insolación y un máximo de frío, propiciando la extensión de los glaciares. La comprobación experimental de las propuestas de Milankovitch ha venido por su contraste con las curvas climáticas recogidas en los testigos de los sondeos de los fondos marinos. Así, hace 125.000 años se detecta un período interglaciar tanto



en curva de Milankovitch como en los fondos marinos que marcan el inicio del estadio isotópico 5. Estos análisis también permiten el reconocimiento de la existencia de eras glaciares con un ciclo de 65 millones de años, lo que explica la existencia de glaciaciones reconocidas geológicamente durante el paso Secundario/Terciario y de otras durante el Secundario. De la misma forma se calcula un ciclo de 125.000 años máximo para cada época glacial con períodos interestadiales menores. Estos ciclos menores se han detectado incluso en época histórica, como veremos posteriormente.

## LAS HUELLAS GEOMORFOLÓGICAS

### *Sedimentos glaciares*

La acción de los glaciares durante el Cuaternario produjo una serie de transformaciones en el planeta. La presencia de enormes masas de hielo cubriendo los hemisferios, desde los polos hasta latitudes como las de Berlín, cubriendo toda la península Escandinava, Dinamarca, Escocia, el norte de Irlanda, Canadá, etc., con casquetes de más de 2.000 metros de espesor, alteró las condiciones climáticas profundamente. Las transformaciones van desde el hundimiento de las masas continentales por el propio peso del hielo al descenso del nivel del mar al estar helada el agua.

Las zonas continentales se vieron también afectadas por el efecto de los glaciares, erosionando su superficie y transportando grandes cantidades de sedimentos hacia zonas más al sur. También se alteró el sistema fluvial, el descenso del nivel de los mares obligó a los ríos a reformar su perfil, erosionando zonas y depositando materiales en otras. La desaparición de los bosques, convertidos en tundra de suelo permanentemente helado o *permafrost*, los convirtió en áreas erosionadas por el viento de los frentes polares que arrastraron su polvo hacia el sur. Este polvo, denominado *loess*, formó las grandes llanuras de Centroeuropa, China o Estados Unidos, dando origen a los fértiles suelos de estos países.

La dinámica de las grandes épocas glaciares modificó la superficie de los lugares cubiertos de hielo bien por erosión, bien por acumulación. La erosión glacial acentuó el relieve fluvial antiguo, excavando las cuencas y dando lugar a cuencas en U características del relieve glacial. Los glaciares son auténticos ríos de hielo y su comportamiento es a veces semejante al de los propios ríos. Donde el substrato es duro se forman rápidos y cascadas. El movimiento de los glaciares depende de su masa, de su sección y de la inclinación del substrato. Su velocidad oscila desde los 30 centímetros por día en los Alpes a los dos metros diarios en Groenlandia. También, como en los ríos, su velocidad es mayor en el centro que en los lados, frenados por las rocas de las orillas. Por eso se forma un frente de erosión que roe las pare-

des rocosas y arrastra los materiales hacia los frentes. La acción de bloques rocosos sobre las paredes forma estrias y muescas que permiten deducir la dirección del glaciar. Los restos transportados por los glaciares en su superficie, en su interior o delante de él, se depositan pronto por el propio efecto de su desplazamiento. Durante la marcha del glaciar estos restos se organizan tanto delante como a los lados, formando acumulaciones conocidas como *morrenas*. Denominándose *morrenas superficiales* o *morrenas de fondo*, según se sitúen en la superficie o debajo del mismo. Las *morrenas superficiales* forman las *morrenas laterales*, producto de la acción del glaciar sobre las paredes rocosas. A veces la conjunción de varias lenguas glaciares forma *morrenas centrales* con las morrenas laterales de dos de estas lenguas.

Las *morrenas de fondo* son las más importantes. Se forman partiendo de los materiales de las cuencas de formación o de los materiales descendidos hacia el fondo a través de las grietas. El aspecto del material de las morrenas de fondo es distinto al de las superficiales. Sus materiales se muelen una y otra vez por la presión y el movimiento, formando sedimentos arcillosos con algunos bloques muy redondeados o estriados. Cuando el glaciar se retira, deja las morrenas de fondo muertas. Así, la forma habitual de estas morrenas es una masa arcillosa con bloques. También se encuentran depósitos en forma de muros o en arco en el frente del glaciar, dependiendo de la propia morfología del glaciar.

Mientras que parte de los materiales se aportan por las aguas del fondo del glaciar, otra parte se acumula en masas delante de los glaciares. Ésta es la *morrena frontal*. Puede ser tanto de acumulación como de retroceso. Las primeras presentan a veces estratificación y materiales groseros que pasan a materiales no estratificados. Normalmente los ríos infraglaciares aportan arenas y arcillas bien clasificadas. Las *morrenas de retroceso* tienen su origen en la retirada de los frentes. Sus materiales son más finos al no haber nuevos aportes, dominando el componente fluvial a veces con la presencia de materiales lacustres. Éstos forman series sedimentarias que reflejan el ciclo anual de helada y deshielo y que se denominan *varves*. A veces se producen grandes derrumbes de bloques de gran tamaño, llegando a los cientos de toneladas que el glaciar abandona en su retirada, y que pasan a denominarse *bloques erráticos*.

La acción de los glaciares y del agua que corre por debajo de los mismos produce una serie importante de efectos, que al retirarse permiten deducir su presencia. Uno de ellos son los *drumlins*. Éstos son pequeñas lomas, más o menos elípticas, orientadas en la dirección de los glaciares y formadas por materiales de las morrenas de fondo. Otras formas típicas son las *rocas aborregadas*, rocas pulidas que evocan el dorso de estos animales. Por lo general, del lado enfrentado a los hielos están pulidas y presentan una pendiente suave. Los *eskers* son montículos en forma de muro que siguen una

determinada dirección y están compuestos de arenas, gravas y cantos. La presencia de estratificación y el carácter rodado de los materiales gruesos indican un origen fluvial, de ríos infraglaciares.

### *Áreas periglaciares*

En las zonas situadas delante de los glaciares podemos encontrar también varios tipos de alteraciones, producidas indirectamente por ellos, que son los denominados fenómenos periglaciares. En las regiones cercanas la temperatura de la superficie está siempre, o casi siempre, cercana o por debajo de los 0° C, por lo que el agua está presente en forma de hielo. Esto produce suelos helados como los actuales del Ártico o Siberia. En esta última zona alcanza más de seis millones de kilómetros cuadrados, una superficie mayor que la de Europa, descendiendo hasta los 50° N y con espesores de más de 100 metros. Durante el verano se produce el deshielo de las capas superficiales con alteraciones en los materiales rocosos. Otro efecto de la helada/deshielo es la dilatación del suelo.

En los suelos helados, con temperaturas entre los -40 y los -50° C, se producen tensiones debidas a la diferencia de volumen y se forman grietas reticuladas. Al producirse cúpulas interconectadas da lugar a suelos poligonales. Las grietas llegan a tener hasta 20 metros de profundidad, en función del espesor del hielo. Durante toda la época de helada la grieta permanece abierta, rellenándose de nieve o de materiales eólicos. A veces en estas grietas se han caído animales, como los mamuts descubiertos en Siberia.

La presencia de agua durante el deshielo produce desplazamientos en las pendientes. El suelo cargado de agua se desplaza por las pendientes arrastrando los materiales que encuentra a su paso y depositándolos en las partes bajas. Sus materiales se presentan sin organización, con masas indiferenciadas de arcilla, cantos y bloques. Este fenómeno se suele denominar *soliflucción*, aunque este término también se aplica a los desplazamientos de sedimentos por la acción del agua que empapa los suelos en zonas no periglaciares.

El hielo es también un agente enormemente agresivo sobre las rocas: la acción recurrente de la helada/deshielo implica la destrucción de las mismas. En ellas se presentan grietas o microgrietas, éstas se rellenan de agua, que durante el invierno se hiela. Esta helada dilata el agua y su presión fractura las rocas. Este agente, como formador de sedimentos en cuevas y abrigos, es así muy importante. Por un lado, formando lo que se denomina en francés *éboulis sec* o acumulaciones de bloques de rocas sin sedimento englobado, producto característico de la acción del hielo. En zonas de clima más templado, pero con inviernos rigurosos, como los de las épocas glaciares, el agua de los sedimentos se hiela. La acción del deshielo de nuevo produce alteraciones denominadas *crioturbaciones*. Éstas actúan como en los

suelos poligonales: la tensión del agua convertida en hielo y después derretida forma unas volutas y ondulaciones que pueden llegar a mezclar los distintos estratos arqueológicos.

La falta de cobertura vegetal en las zonas de tundra cercanas a los frentes glaciares por la desaparición de los bosques los transformó en áreas que se erosionaban fácilmente por el viento de los frentes polares que arrastraron su polvo (*loess*) hacia el sur. Las grandes regiones de distribución del loess se extienden por las latitudes medias de los continentes en los bordes de las grandes zonas de acumulación detrítica que son batidas por el viento. Los loess cubren también los piedemonte de las grandes cadenas montañosas como los Alpes o el Himalaya. La repartición de los depósitos eólicos que cubren el noroeste de Europa es un ejemplo de la zona de aporte eólico periglacial a partir de las cuencas fluviales que se extendían ampliamente sobre la plataforma litoral, entonces emergida, formando el substrato de países como Holanda. En Europa central obedece a las mismas leyes, es decir, a la erosión eólica de los frentes glaciares de Rusia y Polonia, donde el viento arrastró los materiales hasta las cuencas del Rin y el Danubio.

En países como Checoslovaquia el manto de loess alcanza cientos de metros. La condición de los sedimentos, finos y bien seleccionados, permite que sean fácilmente atacados por los agentes edáficos, formando suelos durante los períodos interglaciares o interestadiales. La estratigrafía del Cuaternario demuestra que los loess sólo se depositan durante los períodos glaciares. La presencia de cuñas de hielo, ligadas a discordancias estratigráficas, indican la existencia de un suelo helado, que actúa de la misma forma que los suelos citados anteriormente. Las secuencias se caracterizan por la repetición de ciclos. Cada ciclo mayor está formado por un complejo de suelos cubierto por depósitos alterados y loess. El complejo de suelos de base comprende un paleosuelo interglacial (suelo marrón lavado) seguido de un complejo de suelos húmicos con facies de suelos grises o negros forestales, que se ordenan geográficamente en función de la continentalidad de las primeras fases glaciares. El último ciclo, el correspondiente a la glaciación de Würm, es el mejor conservado, pudiendo servir de modelo de los ciclos anteriores, más alterados. En él se encuentran tres o cuatro ciclos de loess con paleosuelos interestadiales, análogos a los suelos actuales. Las espesas coberteras de loess de Europa Central presentan un número de ciclos muy alto donde los datos estratigráficos de Checoslovaquia o Austria han permitido reconocer una veintena de ciclos en casi dos millones de años. Cada ciclo representa así una sucesión glacial/interglacial con una duración media de 100.000 años. La correlación establecida por Kukla con los ciclos descubiertos en los testigos de los fondos marinos ha permitido confirmar la importancia de éstos y su validez como marcadores climáticos.

### *Los cambios de los niveles marinos y fluviales*

Los avances del hielo y la formación de los grandes casquetes polares se hizo a expensas del agua de los mares. Esto implicó un fuerte descenso del nivel de los mismos. Durante los períodos interglaciares el nivel del mar aumentó en relación al actual, y aparece representado por antiguas líneas de costa en lugares actualmente situados sobre el nivel del mar.

Sin considerar las variaciones por la propia deformación de los continentes, se conoce una sucesión de niveles marinos entre +40 y -150 metros. En las zonas de rocas duras, especialmente calizas, se incluye la formación de acantilados, donde a veces se encuentran los restos de moluscos fósiles. En lugares más llanos se detecta la formación de playas y terrazas marinas. Éstos presentan la clásica secuencia que parte de materiales de fondo, a playas de arena o cantos, llegando hasta dunas cuando la región se encuentra emergida. Así, las antiguas terrazas marinas se encuentran a veces intercaladas con depósitos continentales, representando las características locales, bien de playas, de formaciones fluviales o de derrubios de ladera.

En otros lugares los depósitos correspondientes se relacionan con la presencia de seres vivos; en las zonas tropicales los arrecifes de coral se encuentran escalonados, siguiendo los distintos niveles alcanzados por el mar. Las huellas de estos avances del nivel del mar o transgresiones, seguidos de otros retrocesos o regresiones, permite también tener un importante control de las alteraciones climáticas. La existencia de estas regresiones y transgresiones marinas tiene también implicaciones en la geografía de la Tierra.

Durante los momentos en los que el mar se retira deja al descubierto aquellas zonas situadas por debajo del nivel del mar actual. Regiones como las islas Británicas se encontraban unidas al continente europeo, dejando al descubierto el canal de la Mancha. De la misma forma, el mar Adriático se encontraba descubierto, por el valle del Po, uniendo Italia y Dalmacia. Esto implica la existencia de relaciones culturales entre Francia e Inglaterra o de Italia con Europa central. En Asia, las islas de la actual Indonesia se encontraban formando un único país unido al continente asiático, lo que explica la presencia de los *Homo erectus* en Java. También Nueva Guinea y Australia se unieron, formando el Sahul. El descenso del nivel de los mares es de gran importancia para el poblamiento de América. Durante el último período glacial Asia y América se unieron por el país de Beringia. Los grupos humanos siberianos, en sus desplazamientos estacionales, fueron poco a poco ocupando este país y entrando así progresivamente en América.

Los valles fluviales presentan, vistos en sección, una serie de escalonamientos que los geomorfólogos denominan terrazas. Estas terrazas fluviales son el recuerdo de momentos en los que el río circulaba a niveles por encima del cauce actual. Su formación presenta varias explicaciones. La más habitual es la relacionada con la actividad glacial. En las fases interglaciares el aumento de los niveles del mar implicó la reorganización del sistema flu-

vial. Durante estos períodos el río tiende a circular más lentamente y deposita materiales que forman las terrazas. Durante las fases glaciares, cuando desciende el nivel de los mares, los ríos tienden a circular más rápidamente y, por tanto, a encajonarse con la consiguiente erosión. La alternancia de ambos procesos produce así la formación de terrazas. En estas terrazas se presenta una estratigrafía en la que los tamaños de los materiales se encuentran escalonados desde más gruesos (cuando el río tiene más fuerza) a más finos (cuando la pierde). Así se puede seguir la historia energética del río, observando cómo la reorganización de la cuenca fluvial sigue procesos de pérdida y ganancia de energía.

Sin embargo, la presión del peso de los casquetes de hielo produce el hundimiento de las masas continentales, mientras que su deshielo las libera del peso y permite que se levanten. Este proceso, conocido como movimientos eustáticos, complica la situación. Por otro lado, existe una tectónica propia de las diferentes regiones, mientras que el propio substrato es afectado de forma diferente por las condiciones climáticas. En la cuenca del Manzanares en Madrid, la presencia de yesos en el substrato altera la formación de las terrazas, al tener éstos una tendencia natural a hincharse, por lo que en la altura de las terrazas se deben tomar en cuenta todas estas variaciones. La altura relativa de las terrazas sobre el nivel del cauce está así en función de todos estos fenómenos, por lo que su estudio es más complejo de lo previsto por los primeros geólogos.

Como forma de poder fijar la cronología de las terrazas se tiende en la actualidad, más que a la geomorfología, al estudio de la sedimentología y al de las faunas presentes. El estudio de las industrias líticas que se encuentran en ellas es un factor que a veces se ha tomado en consideración. Aunque pueden dar lugar a un razonamiento circular, se datan las industrias por su situación en las terrazas, y éstas se datan por las industrias presentes. En general, las más altas terrazas fluviales se corresponden con los glaciares del inicio del Pleistoceno Medio. En las terrazas medias se detecta uno o dos ciclos dentro del Mindel y de dos a cuatro en el Riss. En la última glaciación se detectan dos ciclos, uno correspondiente a la terraza baja y otro que se encuentra erosionado por los ríos actuales.

#### LA EVIDENCIA BIOLÓGICA

A lo largo del Cuaternario la fauna y la flora sufrieron tanto una evolución, con la aparición y extinción de determinadas especies, como una serie de variaciones relacionadas con los cambios ecológicos producidos por la expansión y retroceso de los casquetes glaciares. Así, en determinadas zonas de Europa se puede observar una alternancia en la aparición de faunas frías y cálidas que van a caracterizar los momentos glaciares e interglaciares. El

conocimiento de las faunas presentes en cada momento, tanto en el estudio de las especies como de su caracterización ecológica, nos permite establecer también una estratigrafía biológica del Cuaternario.

### *El registro faunístico*

Junto al estudio de los restos de industria, el análisis de la fauna y su significado económico y ecológico nos permite también estudiar las culturas humanas de un modo más amplio y comprender mejor su evolución. Los grupos durante el Pleistoceno tuvieron una economía depredadora en la que dependieron de los recursos del medio ambiente. Los aportes más importantes y más directamente relacionados con la alimentación son los restos de fauna.

En primer lugar haremos una serie de consideraciones sobre la importancia relativa de estos restos. La presencia de huesos de animales en un yacimiento paleolítico se debe a dos causas principales. Por un lado, tenemos los animales cuya existencia en una ocupación humana se debe a la acción selectiva del ser humano sobre el medio ambiente. Por otro, están los animales que viven en el yacimiento de forma natural, bien coexistiendo con el hombre o bien ocupándolo cuando se produce su abandono. Partiendo de estas consideraciones tendremos dos conjuntos cuya importancia de cara al estudio de la humanidad es desigual. Una categoría es la de los elementos aportados por el hombre, constituyendo el reflejo cultural del medio y de la habilidad de los grupos humanos. La otra representa el biotopo específico y natural del lugar. Entre ellos se consideran los restos de micromamíferos, especialmente de los roedores, ya que éstos suelen representar un aporte natural de las rapaces o de otros animales que utilizaron el yacimiento cuando éste se abandonó. Los restos de carnívoros plantean un problema especial respecto a su presencia. En muchos casos (oso, hiena, zorro, etc.) se atestigua su preferencia por determinados hábitats como las cavernas; sin embargo, en muchos casos han sido cazados por su piel o su carne.

En cada uno de los continentes que forman el Viejo Mundo se produjeron una serie de cambios en el registro faunístico que se pueden seguir desde el final del Plioceno en el Terciario hasta el presente. Estos cambios se pueden caracterizar bien por la inmigración recurrente de grupos que no se encontraban presentes anteriormente, o bien por la aparición local de nuevas especies y la extinción de otras. Aunque las divisiones cronológicas se hagan amplias, está bien demostrado que no existen criterios para establecer marcadores de sincronía entre los distintos continentes. Los modelos de evolución faunística permiten establecer mejor las secuencias locales que se fijan con métodos cronológicos de uso universal como los radiométricos o paleomagnéticos.

El análisis de la evolución faunística muestra también que los cambios en la fauna no son homogéneos en todo el Viejo Mundo. En África, una fau-

na esencialmente moderna aparece ya en el Pleistoceno inferior. Sin embargo, en Eurasia esto no ocurre hasta finales del Pleistoceno Medio. La existencia de un clima globalmente más estable en África, comparado con las demás áreas, demuestra cómo las condiciones climáticas y la zonación geográfica jugaron un importante papel en los cambios climáticos del Cuaternario.

A fin de poder valorar cómo estos cambios y relaciones se presentan en cada continente, vamos a revisar los distintos grupos zoológicos y cómo se presentan las distintas especies, siguiendo a Kahlke.

### *Primates*

Poco se puede decir de este grupo zoológico que presenta especies endémicas en cada continente. Así grupos como *Cercopithecus*, *Cercopithecoides*, *Theropithecus*, *Cercocebus*, *Pan*, *Gorilas* y *Australopithecus* no se dispersaron fuera de África, mientras que *Presbytis*, *Rhinopithecus*, *Szechuanopithecus*, *Hylobates*, *Pongo*, *Symphalangus* y *Gigantopithecus* parecen tener sólo una distribución asiática. Una excepción curiosa es *Macaca* que se ha identificado en varios continentes desde su aparición en el registro fósil. Aparece en el sur de Asia, norte de África y Europa, pero no se presenta en el África sursahariana. Éste tiene una amplia tolerancia ecológica, aunque su preferencia por selvas o bosques puede hacer que fracasara en el cruce al sur del Sahara. Su existencia en la colonia de Gibraltar le convierte en el único primate (junto a *Homo*) presente en Europa.

### *Carnívoros*

Durante el Plioceno los tigres dientes de sable como *Homotherium*, *Megantereon* y *Machariodus* tuvieron una amplia dispersión, apareciendo los dos primeros en África y Europa, mientras que el tercero también se encuentra en Asia. Al final del Plioceno, *Megantereon* se extiende en Asia y, durante el Pleistoceno Inferior y Medio, se extiende hacia el sur de Asia el *Homotherium*. Entre los grandes felinos, *Felis* se extiende por el Viejo Mundo antes del fin del Pleistoceno. *Felis pardus*, la pantera, tras su primera aparición en África en el fin del Plioceno, aparece después en Eurasia en las primeras etapas del Pleistoceno Medio.

El león, *Felis leo*, representado en África en el Plioceno, no aparece en Europa hasta el Pleistoceno Medio. Su extinción en esta zona es muy tardía, pues se le conoce durante el Pleistoceno Superior, llegando a época histórica. Lo tenemos en Grecia durante el período micénico donde aparece representado en una espada nielada. También es el mismo que se encuentra en los frisos asirios. En la actualidad está restringido a la reserva de Gor en la In-



dia, aunque no llega a convivir con el tigre. El guepardo *Acinonyx* se conoce en África y Europa durante el Terciario, una especie *A. iubatus* se expandía desde África a Europa, siendo la especie presente en el Cáucaso. Ésta se encuentra en los niveles de Pleistoceno Medio y Final de la región Paleártica donde las condiciones de sabana abierta se mantuvieron durante los momentos más fríos y secos.

Al final del Terciario, el género *Canis* está distribuido globalmente por todo el Viejo Mundo, con al menos una especie —*C. megamastoides*— extendiéndose desde Europa al Próximo Oriente. Otra especie de dispersión global es el lobo *C. lupus*. Se le conoce en el Próximo Oriente durante el Pleistoceno Inferior y en Europa a inicios del Pleistoceno Medio y en el norte de Asia a finales del mismo. Una forma parecida, *Cuonm.*, aparece sincrónicamente en Asia y Europa y al menos dos especies asiáticas, *C. dubius* y *C. alpinus*, parece que entraron en Europa durante los inicios del Pleistoceno Medio. El perro-mapache *Nyctereutes* es conocido en Europa desde el Plioceno y extinguido durante el Günz/Mindel; aparece en Asia durante el Pleistoceno Inferior, perviviendo en dicha zona hasta la actualidad.

El zorro, *Vulpes*, se encontraba ya disperso por África y Europa durante el final del Plioceno y rápidamente se expandió hacia el norte de Asia a inicios del Pleistoceno, posiblemente en relación con los cambios de la capa forestal. Otros movimientos a lo largo de los continentes son los realizados por el glotón *Gulo*, que se extendió desde Europa a Asia siguiendo la expansión del bosque-tundra del norte de Asia durante el Pleistoceno Medio. El camino inverso lo hizo la marta, *Martes*, que se movió de Asia a Europa siguiendo a los bosques de coníferas durante el Pleistoceno Inferior y hacia el norte de África en época reciente, posiblemente durante las últimas pulsaciones glaciares.

De los demás géneros Euroasiáticos del Plioceno que se extendieron hacia África, debemos citar que *Mustela* se extiende hacia el norte de África durante el Holoceno, *Viverra* y la nutria, *Lutra*, durante el Pleistoceno Inferior y *Mellivora* se extiende desde el sur de Asia a África, posiblemente vía Arabia, donde esta especie perdura.

Dentro de la familia de las hienas, el género primitivo *Lycyaena* se conoce en todo el Plioceno del Viejo Mundo, extinguiéndose en Europa y Asia y llegando sólo al Pleistoceno Inferior en África. *Crocota* se presenta en todos los continentes durante el Plioceno. Las especies supervivientes de África, *C. crocuta*, se reconocen en el sur del Sahara ya en el Plioceno final, pero no aparece en Eurasia hasta los inicios de la fase templada del Günz/Mindel, durante los cuales se expande hacia el norte. El género próximo *Hyaena* parece tener extensión euroasiática y africana en el Plioceno, y no es hasta el Pleistoceno Inferior que la especie occidental *H. brevirostris* aparece en Asia oriental; ésta es semejante a la actual *H. brunnea* y parece haberse dispersado hacia el sur en África, así como hacia el Oriente. Durante los inicios

del Pleistoceno Medio la especie africana *H. hyaena* se movía hacia Asia Menor y llegó a la India.

Otro grupo bien representado durante el Pleistoceno fue el de los osos. Durante el Villafranchiense se detecta en Europa la presencia del *Ursus etruscus* que evoluciona hacia *U. deningeri* ya durante el Pleistoceno Medio. La forma actual *U. arctos* aparece en este momento conviviendo durante el Pleistoceno Superior con el último representante de los grandes osos, el *U. spelaeus*.

### *Proboscidos*

Entre estos grandes herbívoros sólo el elefante africano del género *Loxodonta* no aparece fuera de su territorio actual. Durante el Plioceno el *Deinotherium*, un elefante cuyos colmillos le salían de la mandíbula inferior y que estaban girados hacia abajo, se encontraba disperso por el Viejo Mundo, aunque durante el Cuaternario sólo subsiste en África. Entre los mastodontes el género terciario *Gomphotherium* sobrevivió en Asia hasta el final del Plioceno, siendo reemplazado en África y Europa durante el Pleistoceno Inferior, cuando se extinguen los últimos mastodontes ante los cambios climáticos del Cuaternario y la extensión de los auténticos elefantes.

Aunque los elefantes llegan a Eurasia durante el Plioceno, se producen cambios faunísticos durante el Pleistoceno. La primera especie conocida es *E. meridionalis*. Ésta no es una especie de gran tamaño sino cercana al actual elefante indio, pero con mayores colmillos; su hábitat debió de ser la sabana mixta. Durante el Pleistoceno Medio se encuentra el *E. antiquus*; físicamente se parecía al *E. meridionalis*, aunque era más grande. Un ejemplar procedente de Inglaterra alcanza los 3,7 metros. Su medio ambiente debió de ser el bosque o los parques de períodos interglaciares. Su dispersión en Europa fue muy amplia, ocupando todo el centro y sur durante los interglaciares. Su evolución se vio cortada por los glaciares. Algunos ejemplares se quedaron aislados en las islas del Mediterráneo, donde el carácter insular de Sicilia o Córcega permitieron la evolución hacia especies enanas como el *E. falconeri*. Éste sólo alcanzaba los 90 centímetros de alzada pero mantuvo sus proporciones. Aunque parece que nunca fueron conocidos por los seres humanos, sí lo fueron sus esqueletos. La especial configuración del cráneo con un gran orificio que se corresponde con la trompa hizo pensar a los pobladores de estas islas que se trataba del cráneo de un gigante con un solo ojo, dando lugar al nacimiento de la leyenda de Polifemo, recogida por Homero en la *Odissea*.

También durante el Pleistoceno Medio tenemos otra forma, el *E. (Mammonteus) trogonterii*, a quien se considera intermedio entre el *E. meridionalis* y el mamut. El mamut no se reconoce en el norte de Asia hasta el Pleistoceno Medio, cuando las condiciones esteparias perduraron durante varios

períodos glaciares. El género *Elephas* se extiende desde África, como dijimos, durante el Plioceno, aunque la especie *E. namadicus* de la India parece ser el resultado de una segunda emigración.

### *Perisodactila*

Rápidamente, tras su aparición al final del Plioceno, el grupo se expande por el Viejo Mundo. La similitud faunística en el área, que se observa en otros géneros, es evidente con *Equus stenorhis*, que se distribuye a ambos lados del Mediterráneo. El tarpan *E. caballus* se extiende por la Europa templada, al norte de Asia y al Próximo Oriente durante el Pleistoceno Medio. Durante el Pleistoceno Superior el asno *E. hemionus* siguió un camino similar, dispersándose hacia el sur y el oriente desde Europa.

El rinoceronte bicornes, *Dicerorhinus*, está presente en Eurasia y el Norte de África durante el Terciario final, con especies comunes a un lado y otro del Mediterráneo. La primera especie que conocemos es el *D. etruscus*, de pequeño tamaño y presente durante el Pleistoceno Inferior. Durante el período frío de la glaciación Mindel la especie esteparia *D. kirchebergensis* tuvo una expansión por el norte de Eurasia. Tanto esta especie como la forestal *D. hemitoechus* se expanden hacia el sur por el Próximo Oriente durante las fases frías del Pleistoceno Superior. La forma asiática *Coelodonta* se mueve hacia Europa probablemente durante el Günz/Mindel. La forma más conocida es *C. antiquitatis*, una forma lanuda compañera del mamut.

Un representante gigante del Pleistoceno Superior fue el *Elasmotherium sibiricum*, un gran rinoceronte de Siberia con un cuerno de casi dos metros.

### *Artiodactila*

Muchos grupos de cerdos tendieron a ser endémicos de una u otra parte del Viejo Mundo durante el Pleistoceno, por lo que no resultan de especial importancia para el estudio de las relaciones faunísticas. Una excepción es el jabalí, *Sus*, que durante el Plioceno se extiende por Eurasia y el Próximo Oriente. La especie *S. scrofa* del Pleistoceno Inferior asiático se extiende a Europa durante el Günz/Mindel. Por el mismo tiempo la especie aparece en el Próximo Oriente y debido a sus preferencias por espacios húmedos y arbus-tivos no penetró en África. La zona de Palestina parece haber sido un lugar de unión para elementos asiáticos y europeos con la presencia de *S. falconeri* y *S. strozzi*.

El hipopótamo, *Hippopotamus amphibius*, se conoce en África desde el Plioceno, estando presente en Europa durante el Pleistoceno Medio. En esta época se presenta en las islas mediterráneas una forma enana, *H. enanus*,

de sólo 50 centímetros de alzada y que se encuentra junto a los elefantes enanos que ya comentamos.

Entre los bóvidos y los cérvidos, varios grupos adaptados a medios de parque o de tundra como *Alce*, *Capra* o *Rangifer* recorren Eurasia durante el Pleistoceno, sin duda en relación con los momentos glaciares. Otras, que prefieren medios más boscosos, como *Bos* o *Cervus*, se expanden durante las fases templadas cuando las condiciones boscosas dominan la parte sur del continente.

Entre los bóvidos, los más representados en Europa son los bisontes y los toros, bajo formas diferentes a las actuales. Desgraciadamente la distinción paleontológica es compleja, por lo que en muchos estudios paleoeconómicos se les agrupa bajo el término *grandes bóvidos*. Los bóvidos más antiguos pertenecen al grupo *Leptobos* del final del Plioceno. Los bisontes ya están presentes en el Pleistoceno Medio con la forma *Bison schoetensacki*, de gran tamaño, mientras que en el Pleistoceno Medio ya aparece la forma actual *B. priscus*. También, durante este momento, aparece *Bos primigenius*, el toro, que se extingue en forma salvaje probablemente durante la Edad Media, mientras que el bisonte perdura hasta la actualidad.

Los cérvidos son una familia de gran importancia, debido sobre todo al intenso uso que se hizo de ésta por parte de los grupos humanos prehistóricos europeos. Durante gran parte del Pleistoceno se cazaron por su carne y sus pieles, y sus astas sirvieron de soporte a los instrumentos del Paleolítico Superior. Las especies del Pleistoceno Inferior son bastante distintas de las actuales, especialmente *Eucladoceros* con sus cuernos arborescentes. También aparece *Cervus philisi* de pequeño tamaño, casi la mitad del actual.

Durante el Pleistoceno Medio tenemos ya un *Cervus acoronatus* cuya cornamenta se asemeja a la del actual, pero sin la característica corona del extremo del asta. También en este momento aparece un antepasado del ciervo gigante, el *Megaceros giganteus*, cuyas astas alcanzan casi los tres metros de envergadura, y que será característico de los momentos finales del Pleistoceno Superior. En éste ya aparece la forma actual de ciervo *C. elaphus* que, junto al reno *Rangifer tarandus*, será la base económica del Paleolítico Superior.

### *Rodentia*

Éste es quizá uno de los grupos más prolíficos y más extendidos durante el Cuaternario. Grupos como *Marmota*, *Pitymys* y *Microtus* desde el Pleistoceno Inferior y *Clethrionomys*, *Ellobius* y *Mus* durante el Pleistoceno Medio, ya están distribuidos por Europa y el norte de Asia. Algunos de estos géneros son especies resistentes al frío que sobreviven en la actualidad y que se extendieron probablemente aprovechando las fases frías. Sin embargo, otros grupos parece que se expandieron desde un lugar de origen. Géneros

como *Citellus*, *Sciurus*, *Mimomys* y *Apodemus* están presentes en Europa durante el Plioceno, pero no se detectan en Siberia o China hasta el Pleistoceno Medio; posteriormente se expanden hacia el sur, pero sin llegar nunca a África. El único grupo que la alcanza es *Apodemus*, que en la actualidad se encuentra en la costa mediterránea de África.

De forma similar, varios grupos asiáticos se dispersan durante los períodos templados. El más importante es *Arvicola*, conocido en China y Siberia durante el Pleistoceno Inferior, pero que sólo se encuentra en Europa desde el Günz/Mindel. El castor gigante *Trogontherium cuvieri* se conoce en Europa durante el Plioceno Final, pero sólo se conoce en China durante el Mindel/Riss. Su sensibilidad a los cambios ecológicos los convierten en una de las familias más útiles para el establecimiento de secuencias cronológicas locales, por lo que dejaremos para los lugares específicos su descripción.

### *El registro botánico*

Junto a los cambios en los tipos de fauna representados, los restos botánicos nos presentan un cuadro cambiante en el que se detectan también las variaciones producidas por los fenómenos glaciares. Sin embargo, son pocos los cambios evolutivos de las plantas durante el Pleistoceno. Los cambios principales se deben sobre todo a las alteraciones en la zonación de las mismas. Éstos se pueden seguir a través de los restos de las propias plantas, conservados en turberas u otros medios excepcionales. También, sobre todo, a través de los análisis polínicos. Sus restos se presentan de forma ubicua en todos los lugares, salvo en zonas de suelo especialmente ácido, por lo que se han convertido en un recurso ampliamente utilizado.

A grandes rasgos podemos seguir una serie de cambios florales durante el Pleistoceno, aunque, como dijimos, la característica principal es la alternancia en la zonación. Los glaciares cambiaron la zonación de las plantas de forma parecida a la de los seres vivos marinos que vimos anteriormente. La presencia de bosques caducifolios, praderas templadas, tundras y bosques de coníferas se movió latitudinalmente a lo largo de los continentes. Durante los períodos glaciares estas zonas descendieron hacia el Sur, con una tundra que se extendía hasta llegar casi a los Pirineos. Los análisis polínicos realizados en lagos y turberas nos permiten observar las oscilaciones de su contenido a través de largos períodos de tiempo. Debido a que los cambios se producen de forma local, el establecimiento del sincronismo es delicado, pues se hace necesario contar con el apoyo de dataciones para poder marcar los diferentes períodos climáticos. Sin embargo, algunas especies permiten caracterizar algunos períodos.

Durante el Villafranquiense, según Lavocat, se puede ver en Europa la extinción de especies de tipo Terciario como *Sequoia*, *Pseudotsuga*, *Podocarpus*, *Liquidambar* o *Magnolia*, mientras que otras perviven como *Sciado-*

*pitys*, *Taxodium* o *Nyassa*. Los cambios relativos al cambio glacial de las primeras glaciaciones provocan un aumento de las herbáceas que llegan a ser de cerca del 75 por 100 de las especies representadas, junto a un aumento del bosque boreal con especies venidas de Asia. Durante el Pleistoceno Medio se caracteriza la presencia de *Azolla*, como especie típica. También algunas especies continúan su descenso hacia el Sur como *Laurus*, *Ficus*, *Cercis*, *Rhododendron* y *Pterocarya*.

Las repetidas oscilaciones glaciares permiten la colonización de las especies árticas y de montaña que caracterizarán la vegetación actual. Durante el Pleistoceno Superior, ocupado casi en su totalidad por el último avance glacial, los conjuntos florísticos van a caracterizar un clima esencialmente frío.

En algunas zonas como los Alpes las coníferas descienden hasta los 500 metros. Las zonas llanas de la Europa central se caracterizarían por una flora basada en especies con *Dryas*, *Betula nana*, *Salix* y *Saxifraga*, es decir, los abedules enanos y otras características de la tundra junto a sauces y otros árboles propios de pequeños bosques galería, ligados a los ríos.

Sin embargo, el conocimiento más exacto de las variaciones permite considerar que este tipo de clima no fue constante, sino que se detectan una serie de variaciones menores. El inicio de la fusión de los casquetes glaciares marca el máximo de la aparición de las condiciones esteparias en Europa, marcado por la extensión de una compuesta, la *Artemisia*, que caracterizará el tardiglacial. Esto coincide en varios momentos con la aparición de pulsaciones frías caracterizadas por la presencia de una rosácea, la *Dryas octopetala*, que dará nombre a las oscilaciones frías del Tardiglacial. La serie de cambios continúa hasta la total desaparición de los casquetes escandinavos ya durante el Holoceno.

## EL HOLOCENO

Las pruebas de los cambios climáticos continúan tras la total desaparición de los grandes casquetes glaciares. La fecha de 10.000 años antes del presente marca el momento de no retorno en la extensión de los mismos. En la península Escandinava es donde mejor se pueden seguir las variaciones climáticas que se produjeron durante estos períodos. En general, el Holoceno se puede considerar un período Interglacial en el que las condiciones frías no alcanzan nunca los máximos pleistocenos. Sin embargo, de la misma forma que durante los momentos glaciares, el clima no permanece constante sino que presenta oscilaciones. Siguiendo a través del territorio sueco la historia de la vegetación, los investigadores han podido establecer la cronología de los últimos cambios climáticos. El Postglacial empieza por un episodio frío con pino y abedul seguido por otro templado con roble, avellano y tilo, al que sigue otro período frío.

Junto a los estudios polínicos el conocimiento del clima reciente se puede

realizar a través de otros métodos como los anillos de los árboles o los propios textos escritos. Los anillos de los árboles crecen en función de las condiciones climáticas, por lo que su espesor varía. Así los anillos finos indican temperaturas bajas mientras que los más anchos se forman con temperaturas templadas. Los anillos de los árboles se pueden estudiar en los troncos de las construcciones de madera, y en algunos casos en árboles de edad conocida o en los conservados en las turberas. Por otro lado, este período de tiempo coincide con la presencia de textos escritos. En ellos no se encuentran siempre relaciones climáticas, pero sí referencias a eventos climáticos especiales como sequías, grandes nevadas u otros. Las oscilaciones climáticas están también asociadas con hechos históricos como las invasiones de pueblos. Así se pueden ver ligadas a cambios del clima la invasión aquea de Grecia en el 1300 a. C. o la colonización vikinga de Groenlandia.

En épocas más recientes, después del año mil, investigadores como Le-roi-Ladurie utilizan también los textos eclesiásticos ligados a los conventos y sus territorios, en los que se puede seguir la extensión de plantas sensibles al clima, como los viñedos. La población de Suiza permite también contar con registros parroquiales o grabados y lugares abandonados por el avance de los glaciares alpinos. Las oscilaciones climáticas de los últimos 10.000 años comenzaron, como vimos, en el 8000 a. C., con la desaparición del gran glaciar escandinavo y de Gran Bretaña, que terminó en el 7000 a. C. Entre el 4500 y el 4000 a. C. se detectó un nuevo avance glaciar en los Alpes. Entre el 4000 y el 3000 a. C. se produjo el óptimo climático postglaciar, en el que las temperaturas son incluso superiores a las actuales. Esta mejoría del clima repercutió en el Sahara, con un período subpluvial. De nuevo se detectan avances glaciares entre el 3300 y el 2900 a. C. y el 2700 y el 2300 a. C. Otro avance se presentó entre el 1400 y el 1100 a. C., momento en el que los glaciares alpinos alcanzaron su máximo postglaciar, llegando a más de 750 metros por delante de sus cotas actuales. Como vemos, es también el momento de las invasiones aqueas.

Entre el 900 y el 300 a. C. se presentaron dos avances glaciares de dos o tres siglos separados por recalentamiento de siglo y medio. A la vez, cerca del 400 a. C. se produjo un máximo pluvial. Después encontramos el período central de la época romana, entre el 300 a. C. y el 400 de nuestra era, período de gran estabilidad climática que quizás permita establecer nuevas hipótesis sobre la historia de Roma y las crisis del siglo III. De nuevo se produjo un avance glaciar desde el 400 al 750, que se pone en relación con las invasiones germánicas y del Asia central. Un óptimo climático se presentó desde el 750 al 1150, momento en que conocemos los viajes vikingos a Groenlandia (Tierra Verde), así como la extensión de los viñedos al norte de Inglaterra, Lituania y sur de Noruega. Sin embargo, la acción del anticiclón siberiano produjo heladas en el Mediterráneo, en lugares como el Tíber o el Nilo. Éste terminó con un nuevo avance glaciar entre 1150 y 1850, que aca-

bó con los asentamientos vikingos y permitió la reinstalación de los esquimales.

Entre 1350 y 1550 un clima de veranos suaves e inviernos tibios favoreció la extensión de la peste que asoló Europa. De nuevo avanzaron los glaciares y entre 1550 y 1850 se produjo la denominada *Pequeña Edad Glaciar*, uno de los momentos de máximo frío conocidos históricamente. Durante este momento tenemos las evidencias de los cuadros de autores como Brueghel, que pinta los ríos helados de Holanda o las referencias al Támesis helado en Shakespeare. Desde 1850 a 1960 un nuevo recalentamiento situó los glaciares en sus dimensiones actuales; estas condiciones fueron consideradas por muchos meteorólogos como el *clima normal*. Sin embargo, desde 1960 se ha vuelto a ver un enfriamiento del clima, lo que ha complicado la realidad de la *normalidad* del mismo.

La existencia de todas estas pulsaciones, de las que tenemos gran número de evidencias, nos permite proponer que nuestro conocimiento del clima deja aún muchos elementos de incertidumbre. Si extrapolamos la existencia de todas estas pulsaciones hacia el Pleistoceno, podemos suponer que los eventos climáticos fueron más complejos de lo que suponemos e incluso que, a pesar de las técnicas de análisis con que contamos, su realidad será más compleja. La sensibilidad al clima de los análisis polínicos o sedimentológicos no es quizá lo suficientemente precisa para reflejar todos los cambios acaecidos en el medio ambiente, e incluso es posible que variaciones seculares de un siglo o dos no sean nunca detectadas. Todo esto nos plantea la necesidad de continuar este tipo de análisis, no sólo por su valor para conocer nuestra prehistoria, sino también para poder conocer mejor el futuro climático de nuestro planeta.

## BIBLIOGRAFÍA

BIBERSON, P., *Le cadre paléogéographique de la Préhistoire du Maroc Atlantique*. Services Géologiques, Rabat, 1961; BORDES, F., *Leçons sur le Paléolithique, I, Notions de Géologie*, CNRS, París, 1984; BUTZER, K. W., *Arqueología, una ecología del hombre*, Bellaterra, Barcelona, 1989; BUTZER, K. W., ISAAC, G., *After the Australopithecines*, Mouton, La Haya, 1975; BOWEN, D. Q., *Quaternary Geology*, Pergamon, Londres, 1978; CLINE, R. M., HAYS, J. D., *Investigation of late Quaternary Paleooceanography and Paleoclimatology*, Geological Society of America, Boulder, Colorado, 1976; CHALINE, J., *El Cuaternario. La historia humana y su entorno*, Akal, Madrid, 1982; CHALINE, J., *Histoire de l'Homme et des Climats au Quaternaire*, Doin, París, 1985; FLINT, R., *Glacial and Quaternary Geology*. Wiley, Nueva York, 1971; KUKLA, G. J., «Pleistocene Land-Sea Correlations, I. Europe», *Earth Science Reviews*, 13, pp. 307-374, 1977; LAVILLE, H., *Climatologie et chronologie du paléolithique en Périgord: étude sédimentologique de dépôts en grottes et sous abris*, Etudes Quaternaires, Université de Provence, 1975; LAVILLE H., y cols., *Rock Shelters of the Périgord. Geological Stratigraphy and Archaeological Succession*, Academic Press,



Nueva York, 1980; LAVILLE, H. y RENAULT-MISKOVSKY J. C., (eds.), *Approche écologique de l'homme fossile*, Société Française Étude Quaternaire, Paris, 1977; LAVOCAT, R. (ed.), *Faunes et flores préhistoriques*, N. Boubée, Paris, 1966; MISKOVSKY, J. C., *Le Quaternaire du midi Méditerranéen*, Études Quaternaires, Université de Provence, 1974; MISKOVSKY J. C. (ed.), *Géologie de la Préhistoire*, Geopre, Paris, 1987; NILSSON, T., *The Pleistocene*, D. Reidel Pub., Londres, 1983; RENAULT-MISKOVSKY, J., *L'environnement au temps de la Préhistoire*, Masson, Paris, 1986; THEOBALD, N., *Fonaments géologiques de la Préhistoire. Essai de chronostratigraphie des formations quaternaires*, Picard, Paris, 1972.

## II. LA HOMINIZACIÓN

La búsqueda del registro fósil de nuestros antepasados ha sido uno de los temas prioritarios de la investigación y además ha tenido siempre una gran repercusión en la sociedad. Las teorías sobre la evolución humana han constituido, por tanto, un foco de debate continuo que ha atraído la atención de numerosos especialistas.

Hasta mediados del siglo XX la investigación la han realizado individuos aislados, como Dubois, en su búsqueda del Pitecántropo (hoy en día *Homo erectus*) con un cierto matiz de aventureros. En los últimos decenios, sin embargo, la han realizado equipos interdisciplinarios que cubren distintos campos, construyendo marcos cronológicos precisos y reconsiderando su comportamiento cultural y social.

Nuestra línea de ascendencia se remonta al Terciario, en donde los primates se diversificaron hasta llegar, una de estas ramas, a los seres humanos actuales. Los grandes primates (gorilas, chimpancés y orangutanes) son, por tanto, nuestros primos en la escala evolutiva, determinándose por los rasgos del esqueleto que compartimos con ellos, ya que todos descendemos de un antepasado común cuyas raíces se encuentran en el Mioceno.

El avance de los estudios de paleoantropología se encuentra en los desarrollos de la bioquímica y la genética, muy en boga en la actualidad y por los que la confirmación de nuestra ascendencia común con los grandes primates se hace cada vez más nítida. De esta forma, los chimpancés *Pan* sólo se separan de nosotros por un cromosoma de la cadena de ADN que compartimos con ellos.

Las discusiones sobre el comportamiento de los primeros ancestros han llevado a una serie de investigadores a reflexionar y estudiar la etología de diferentes especies de póngidos, muy próximos a nosotros en la escala evolutiva, fundamentalmente gorilas y chimpancés. Los problemas que afectan

a la investigación sobre la evolución humana en parte radican en que numerosos hallazgos son casos aislados o sin procedencia clara, lo que afecta fundamentalmente a los descubrimientos antiguos. Taxonómicamente los homínidos y grandes primates actuales se separan en el taxón genérico de la clasificación de Linneo, encuadrándose de la siguiente forma la clasificación de los seres humanos actuales:

REINO:	Animal
FILUM:	Cordados
CLASE:	Mamíferos
ORDEN:	Primates
SUBORDEN:	Anthropoidea
INFRAORDER:	Catarrinos
SUPERFAMILIA:	Hominoidea
FAMILIA:	Hominidae
GÉNERO:	Homo
ESPECIE:	sapiens
SUBESPECIE:	sapiens

A grandes rasgos los procesos de la evolución se especifican en la actualidad en *Australopithecus*, *Homo habilis* y los *Homo sapiens*. Esta cadena tiene sus raíces en el Terciario, en el cual, como decíamos antes, se encuentran los restos fósiles de póngidos y primates que muestran tendencias anatómicas hacia la cadena humana y los grandes primates. La búsqueda de fósiles se realiza especialmente en una parte del Viejo Mundo (Asia y África), ya que a finales del Mioceno aparecen varias formas de primates gráciles cuyas capacidades craneales eran de unos 400 centímetros cúbicos.

La transformación que sufren los continentes a finales del Mioceno y primera mitad del Plioceno hacen aparecer una serie de barreras orográficas e hidrológicas, entre las que destaca la falla del Rift en África oriental. Estas barreras han afectado a la búsqueda de fósiles primates, ya que en Europa aparecen pocos restos, por lo que la investigación de estos períodos y el Pleistoceno Inferior se ha centrado en el subcontinente asiático y África.

Hasta hace bien poco la teoría clásica definía nuestra rama evolutiva separándose hace 30 millones de años. Sin embargo, los análisis de la bioquímica y la genética señalan que nuestra separación se encuentra en un período más reciente, en 10 millones de años. El *reloj bioquímico* que parte de un valor cero (el momento de nuestra separación) ha dado —y por diferentes cálculos— la cifra aproximada de 10 a 12 millones de años. Ésta parece ser la *distancia bioquímica* que nos separa de nuestros parientes biológicos más próximos. Recientemente se tiende a considerar que el momento de nuestra separación pudiera encontrarse entre los 5-8 millones de años en el Plioceno.

## PRIMATES FÓSILES

Existen varias dificultades a la hora de establecer la cadena de la evolución que lleva a los grandes primates vivos y al hombre. En primer lugar, debemos mencionar que el tipo de restos encontrados son dientes aislados o fragmentos de maxilares, aún más escasos que en los restos de homínidos. En segundo lugar, la definición taxonómica de estos restos pasa por una constelación de atribuciones, y, por último, esta búsqueda de los antecesores se encuentra entorpecida, dado que algunos especímenes no presentan rasgos que nos lleven a la cadena de hominoideos vivos actuales, extinguiéndose sin descendencia clara. El registro fósil es más completo en África que en Eurasia, y más abundante en el Mioceno, aunque existen lagunas importantes por las cuales es aún más difícil la asignación taxonómica. Siguiendo a R. Kkein podemos comentar algunos especímenes.

En el Oligoceno, hace 30 millones de años, encontramos los restos del *Aegyptopithecus* y el *Propithecus*. Entre ambos, el aegiptopiteco se acerca más a los hominoideos del Mioceno y es más reciente que el segundo. Sin embargo, ambos se muestran más cerca de la separación entre hominoideos y cercopitecos, cuya separación descansa sobre la base de diferencias divergentes en la dieta. A partir de ellos se presenta un lapsus en los hallazgos hasta alcanzar los primates del Mioceno Antiguo y Medio, donde encontramos más abundancia de fósiles.

En el Mioceno Antiguo africano, de 22 a 18 millones de años, se encuentra el género *Proconsul*. Es el más antiguo y recuerda a los grandes primates vivos y al aegiptopiteco. Su dieta era frugívora. El principal yacimiento del *Proconsul* es Rusinga (Kenia), en donde el medio ambiente se ha interpretado como un bosque tropical húmedo, oscilando hacia un medio más seco con arbolado difuso. Existe un debate sobre la determinación de su comportamiento, mitad arborícola y mitad terrestre (cuadrúpedo). Asimismo presenta un dimorfismo sexual muy marcado.

Además del *Proconsul*, se conocen cuatro géneros más. El *Micropithecus* y el *Dendropithecus* en Kenia occidental, donde coinciden con restos del *Proconsul*. Sin embargo, el *Afropithecus* y el *Turcanapithecus* aparecen en el norte de Kenia, donde el *Proconsul* es desconocido. El *Dendropiteco* era arborícola, pero adaptado a una marcha cuadrúpeda. En el yacimiento de Legget se asocia a un bosque cálido de altura. Por otro lado, el *Afropiteco* muestra un avance en la separación entre gibones y los grandes primates hominoideos, que se calcula que sucedió entre los 17/18 millones de años.

En el Mioceno Medio nos encontramos con la pervivencia del *Proconsul* hasta los 8/9 millones de años. A su lado se encuentra el *Kenyapithecus*, que aparece en yacimientos keniatas datados aproximadamente entre los 16/14 millones de años, y se tiende a considerarlo el ancestro de varios hominoideos del Mioceno Final euroasiático (*Ourapithecus*, *Sivapithecus* y *Gigantopithecus*), así como de los hominoideos actuales africanos. En el período com-

prendido entre los 17/18 millones de años el contacto terrestre entre África y Eurasia se incrementa, facilitando la expansión de hominoideos en Eurasia. Desde el sur de Europa hasta el suroeste de China, se conocen mejor estos especímenes que en África, debido a una mejor conservación de los restos. Así tenemos probablemente seis géneros.

El *Dryopithecus* era un cuadrúpedo arbóreo que rara vez aparece asociado al *Pliopithecus*, antecesor del gibón, y en su comportamiento se muestra como un primate arborícola adaptado a la suspensión de ramas. El *Sivapithecus* (12 a 8 millones de años) se conoce especialmente por los restos encontrados en los montes Siwalik, en la frontera indopaquistaní, y en Turquía. Con cierta discusión entre los investigadores, aparece también en Europa, China y Kenia occidental (*Kenyapithecus wickerii* de Fort Ternan). Se le considera el antecesor del orangután y engloba al *Ramapithecus*, estando habituado a un medio abierto. Sus restos son significativos, ya que muestran que probablemente se separara de la línea que conduce a los hominoideos y grandes primates africanos hace 12 millones de años, constituyendo el *Ramapithecus* la rama favorita en la línea de los homínidos.

La clave de la separación entre homínidos y chimpancés y gorilas se encuentra en el Mioceno tardío e inicio del Plioceno, de los cuales no hay apenas restos en África, en donde únicamente se conoce un fragmento de maxilar en Samburu (centro/norte de Kenia) asociado a una cronología entre 10,5 y 6,7 millones de años. Este resto parece representar rasgos del gorila actual, si bien pudiera ser asimismo el ancestro del chimpancé y los homínidos.

El *Gigantopithecus*, de gran talla, probablemente constituya el espécimen más grande de la historia de los primates, teniendo un comportamiento terrestre dado su gran tamaño. Su datación en Siwalik es de 6,5 millones de años, pero es posible que sobreviviera hasta hace 500.000 años, siendo ya coetáneo del *Homo erectus*.

El *Oreopithecus*, por último, se encuentra bien definido en Fort Ternan, en un medio seco con bosque abierto de altura. Existiendo una laguna entre el final del Mioceno y parte del Plioceno, en donde ya encontramos los restos de los homínidos más antiguos.

De todo ello se desprende que nuestros ancestros eran principalmente arborícolas, que descendían con frecuencia al suelo, pero no presentaban los caracteres de especialización de marchadores cuadrúpedos como los babujos actuales. Por ello las claves de la evolución se encuentran en el Plioceno, según los criterios básicos en los que se basa la hominización.

#### CRITERIOS MORFOLÓGICOS

Entre los diversos criterios en los que se basan las teorías de la evolución humana, destacan tres básicos: el bipedismo, el pulgar oponible de los miembros anteriores y una capacidad craneana mayor.

El factor primordial del bipedismo se encuentra en algún momento del pasado, en el cual una especie se atrevió a descender del árbol, adentrándose en la sabana llena de peligros y depredadores. En ese momento el proceso de la evolución se aceleró, desarrollándose anatómicamente un homínido. Las características que se observan en los restos óseos para el bipedismo se encuentran en los retos postcraneales y en la posición basal en el cráneo del *foramen magnum*, orificio por el cual la médula espinal se une al cerebelo.

El bipedismo libera las extremidades anteriores que se transforman poco a poco en manos con el pulgar oponible, capaces de sostener con mayor éxito instrumentos con los que defenderse en un medio hostil. La etología de ciertos primates actuales muestra, como en el caso del chimpancé, que son capaces de asir palos, piedras y ramas como manifestaciones de una proto-cultura, aunque no ha podido progresar como hizo la rama de los homínidos que ha llegado a dominar todo el orbe.

De hecho mantenemos una serie de pautas que son básicas en nuestra familia. Si en general los mamíferos son seres curiosos, el hombre es el que más destaca por ello. La herramienta, o mejor la fabricación de útiles, es una de las claves del éxito e implica un desarrollo cerebral mayor por el cual el hombre está capacitado para obtener los medios necesarios para llevar a buen fin la supervivencia.

Las pautas que presentan los restos óseos craneales se delimitan en tres secciones: la mandíbula, la cara y la bóveda craneal. Generalmente las piezas dentarias son las más importantes, ya que son las piezas más abundantes, subdividiéndose en incisivos, caninos, premolares y molares.

La mandíbula además de la dentición y de la arcada dental que comparte con el maxilar superior, implica también la evolución del mentón (barbilla), prominente en el hombre moderno.

El rostro se divide en numerosos huesos, entre los cuales destaca la forma de las órbitas oculares, la evolución de los arcos cigomáticos (pómulos) y la evolución general de la cara respecto al cráneo.

La bóveda craneal ofrece varios caracteres, la altura de la misma, evolución de la frente, la localización del *foramen magnum*, y la capacidad expresada en centímetros cúbicos.

La capacidad craneal máxima se estima en los monos antropoides en 400 centímetros cúbicos. De ahí que el descubrimiento de un cráneo infantil en Taungs, con una capacidad de 450 centímetros cúbicos, se asimilara a unos homínidos en la cadena que lleva a la hominización, ya que siendo un resto infantil sobrepasa la capacidad de los simios más desarrollados. Con este descubrimiento comenzó la andadura en 1924 de lo que conocemos como *Australopithecus africanus* (mono de África del Sur), debido a Raymond Dart. Poco después, F. Broom descubriría los restos de más australopitecos en una cantera próxima y cuyos rasgos se asimilarían a un individuo de mayor envergadura, que recibió por ello la denominación de *Australopithecus*

*robustus*, por oposición al anterior al que se le denomina *Australopithecus africanus* o *gracilis*, según los autores.

Después de años de trabajo en el yacimiento de Olduvai, en África oriental, Louis Leakey encontraría en los años sesenta un individuo infantil en tobas volcánicas al borde de lo que debió ser un lago. Este resto se asimilaría a un individuo robusto como el descubierto por Broom en África del Sur. Desde este momento África oriental se convirtió en el foco central de la investigación, confirmando la cuna africana de la humanidad. África oriental por las especiales condiciones de una actividad tectónica única permitió, y permite, el poder datar los restos de homínidos por medio de sistemas de datación absoluta sobre las cenizas volcánicas que los contienen, fundamentalmente por medio del potasio Argón (K/Ar). En la actualidad, además, el progreso de estos métodos de datación radiométrica, el tamaño de las muestras se ha reducido y al mismo tiempo se obtienen edades más depuradas.

#### LOS PRIMEROS HOMÍNIDOS

A partir de los años sesenta, los descubrimientos han sido constantes, suscitando además problemas en la determinación del árbol evolutivo. A finales de los años setenta se produce el descubrimiento en Hadar (Afar, Etiopía), de un esqueleto postcranial —el más completo que se conoce de estos períodos, de un individuo femenino y conocido mundialmente por Lucy— en unas cenizas volcánicas que se dataron por K/Ar en unos 3,5 millones de años, los más antiguos conocidos, con unas características arcaizantes.

Estos restos determinaron la introducción en la clasificación taxonómica de un nuevo taxón que se denominaría *Australopithecus afarensis*, por su descubridor D. Johanson, del cual hace descender tres ramificaciones, que llevarían al *Australopithecus africanus*, otra rama desgajada de éste que llevaría al *Australopithecus robustus*, y otra línea que iría a desembocar en el género *Homo*, con el *Homo habilis* como primer eslabón.

En otra vertiente se encuentra la teoría defendida por los Leakey, especialmente Richard Leakey, para quien la rama del hombre no tiene como ancestro al australopiteco, sino que el *Homo habilis* se desgajó de otro homínido desconocido, que no tiene nada que ver con el *afarensis*. En la actualidad la discusión continúa, así como la referente a las dataciones obtenidas para algunos restos.

#### Género *Australopithecus*

Los recientes descubrimientos que se realizaron a fines de los años setenta en Hadar, dentro de la región de Afar, no sólo dieron la vuelta al mundo, sino que transformaron e incidieron en la polémica sobre nuestros an-

cestros y la posición del género *Homo* y el Australopiteco en el linaje humano.

El *Australopithecus afarensis* hasta el momento sólo aparece en África oriental, la región óptima para sistematizar los primeros pasos de la evolución humana. Ello es debido a los factores que comentamos previamente. Por un lado, la condición de los hallazgos que se remiten a prospecciones y excavaciones impecables, realizadas con equipos interdisciplinarios y, al mismo tiempo, las condiciones tectónicas de la región afectada por la falla del Rift, permiten datar por medios radiométricos las tobas volcánicas que contienen los restos, comparándolos con series de cronología relativa.

Entre los descubrimientos más llamativos destacan los efectuados en Hadar y en Laetoli, dos de los principales yacimientos. Sin embargo, siguiendo un esquema cronológico, los más antiguos restos parecen relacionarse con los hallazgos de Lothagán y Kanopoi en el norte de Kenia.

En el primero, los depósitos fluviales ofrecieron una mandíbula homínida asociada a una fauna cuya cronología estimada es de 5 a 6 millones de años. Las dataciones posteriores obtenidas para las dos capas que contienen el sedimento muestran un radio más amplio (8,3 y 3,7 millones de años). Sin embargo, el espécimen es muy incompleto y pudiera tratarse de un primate. En Kanopoi el hallazgo de un fragmento distal de húmero de un homínido estaba asociado a una fauna calculada entre 4 y 5 millones de años, con fechas radiométricas que oscilan entre 2,5 y 4 millones de años. Estos restos tan antiguos de momento se incluyen entre la especie *afarensis*.

En cualquier caso, los yacimientos más famosos son los de Hadar y Laetoli, investigados por equipos interdisciplinarios desde la década de los setenta. En Hadar, el equipo dirigido por Donald Johanson realizó los descubrimientos en diferentes campañas, si bien fue en 1974 cuando se produjo el hallazgo más brillante de nuestro tiempo, al descubrir los restos postcraneales de un individuo femenino, al cual se denominaría *Lucy*, debido a que en esos momentos la radio emitía la famosa canción de los Beatles. Gracias a *Lucy*, de la especie *afarensis*, se conocen mejor los rasgos postcraneales de todas las especies de australopitecos, a pesar de ser los más antiguos. Al mismo tiempo, la polémica sobre el origen del género *Homo* volvió a suscitarse con una virulencia extraordinaria. El estudio posterior y laborioso de los restos demostró que el *afarensis* estaba capacitado para una marcha terrestre bípeda si bien conservaba algunos rasgos primates.

Los depósitos de Hadar, en la cuenca del río Awash y dentro de la depresión de Afar en Etiopía, se agrupan en lo que se ha denominado la Formación de Hadar. Esta formación, muy compleja, se compone de sedimentos formados por arrolladas fluviales en una cuenca que periódicamente inundaba un lago. Estos sedimentos están intercalados con tobas volcánicas y basaltos propicios para su datación por medios radiométricos que han aportado una cronología entre los 3,6 y 3,1 millones de años, o bien de 3,1 a 2,6 millones de años. Los restos encontrados además de *Lucy* (especimen AL



288-1), llegan hasta 65 individuos diferentes, incluida una concentración especial de lo que se conoce como *primera familia* (Al 233).

Laetoli, a 45 kilómetros al sur de Olduvai Gorge, en el norte de Tanzania, realmente es el primer yacimiento donde se encontraron restos de *afarensis*, ya que de prospecciones de los años treinta se conservaban un pequeño fragmento de maxilar derecho y un tercer molar, que fueron observados como restos de primates hasta la revisión posterior, ya en los setenta, de T. White. Laetoli, entre las campañas de 1974 y 1979, dirigidas por Mary Leakey, ha ofrecido restos de hasta 23 individuos de *afarensis*. Casi todos vienen de la parte superior de las tobos volcánicas llevadas por el viento en una región de 75 kilómetros cuadrados. Las capas se numeran de 1 a 8, pero la mayor concentración se ofrece de la 3 a la 8, con edades obtenidas por potasio/argón entre 3,76 y 3,46 millones de años. D. Johanson decidió que el holotipo (fósil guía) de la especie sería una mandíbula de Laetoli, el espécimen Laetoli 4.

Si Laetoli es famoso, además de por su riqueza, lo es por las huellas fosilizadas de pies desnudos de tres individuos sobre ceniza volcánica que mostraban pausas rítmicas y grandes zancadas, y que podrían pertenecer a un grupo familiar. T. White realizó pruebas con un chimpancé, constatando que las huellas fósiles mostraban el pulgar alineado al resto, y un arco pronunciado que se diferenciaba de las huellas del chimpancé en que no mostraba arco y cuyo pulgar se separaba claramente del resto, lo que supone una adaptación de comportamiento arbóreo.

Las características del *A. afarensis*, gracias a estos importantes hallazgos, se conocen bastante bien. Entre los rasgos que conducen a los homínidos se encuentra en primer lugar el bipedismo que muestran los restos postcraneales, como es la forma en que se insertan los cóndilos femorales y la morfología del pie y la cadera. Si bien no llegan a insertarse o presentar una marcha erguida como en el hombre. La altura estimada para el *afarensis* se estima en 1,20 a 1,50 según el sexo, y la presencia de rasgos simiescos como los brazos más largos de lo normal en comparación con las extremidades inferiores.

Los rasgos craneales, según una reconstrucción de T. White, presentan rasgos que recuerdan a los primates como es el avanzado prognatismo (fuerte proyección del área del maxilar superior), la presencia de una fuerte cresta ósea en la sutura de los temporales y la nuca, y la presencia de un diastema (espacio) entre el canino y los incisivos del maxilar superior. Su capacidad endocraneana se sitúa alrededor de los 415 centímetros cúbicos, realmente muy pequeña.

*Australopithecus africanus*

El primer descubrimiento de los australopitecos se produjo en África del Sur, y lo constituía un cráneo infantil procedente de Taung, cuyo estudio realizó R. Dart en 1924. La mayoría de los yacimientos proceden de África del Sur, principalmente Sterkfontein y Makapansgat, encontrándose restos de probables *africanus* en el Omo (formación Shungura) y Koobi Fora.

Por lo general, en África del Sur los restos se encuentran en yacimientos en cueva, o procedentes de cuevas posteriormente desmanteladas por la erosión, de manera que aparecen en brechas concreccionadas que presentan una gran dificultad de extracción. En este sentido, la antigüedad y características de los hallazgos hacen más difícil su datación que en África oriental.

Así en el caso de Taung la tendencia más reciente es asociar el depósito a la actividad de carnívoros y no a los homínidos. Durante largo tiempo el problema de la asociación a útiles líticos y fauna introdujo la polémica sobre la capacidad cazadora y utilización de instrumentos por el Australopiteco, surgiendo la teoría osteodontoquerática de R. Dart. En la actualidad no se les niega la capacidad de utilizar instrumentos, dada la protocultura detectada en los chimpances, pero sí su capacidad cazadora.

La cronología es difícil de determinar, situándose como probable los 2 millones de años, según se ha detectado en Sterkfontein y Makapansgat. Sterkfontein era una cueva en la que se acumularon los depósitos a través de fisuras. Estos depósitos fueron después cimentados con los derrumbes del techo y paredes de la misma, formando una brecha que la erosión posterior dejó en superficie. Los fósiles, entre ellos el cráneo femenino denominado señora Ples (*Plesianthropus*), provienen de las capas 4 a 6 y la cronología deducida a través de comparaciones de la fauna se sitúa alrededor de 2,5 millones de años. Makapansgat se debe a una acumulación de fauna producida por una ocupación de hienas, sin que aparezcan instrumentos líticos y se le ha atribuido una edad, quizá demasiado antigua, de 3 millones de años.

Las características de *A. africanus*, también denominados *A. gracilis* por oposición al *A. robustus*, se basan en una capacidad craneana de 430 a 520 centímetros cúbicos, con una media de 440 centímetros cúbicos, un 10 por 100 más que en el *A. afarensis*. En general la cara es más corta y presenta menor prognatismo, unido a un menor tamaño de las piezas dentarias. Los caninos son cortos y no se ha detectado dimorfismo sexual en el tamaño de los mismos. Asimismo desaparece el diastema, o es muy raro. En resumen, se ofrece una reducción de los caninos e incisivos, y hay un mayor énfasis de la masticación en el resto de la dentición.

El esqueleto postcraneal es similar al *A. afarensis*. Era bípedo pero también un ágil trepador de árboles. El peso y la altura estimada recientemente para individuos adultos se encontraría entre los 33 y los 67 kilos y su estatura media oscilaría alrededor del 1,45 metros.

*Australopithecus robustus* y *Australopithecus boisei*

Por el momento muchos investigadores opinan que ambos (*A. robustus* y *A. boisei*) pertenecen a una sola especie con diferencias geográficas, ya que los especímenes de África oriental son los denominados *boisei*. Otros los incluyen en el género *Paranthropus*.

La especie de *A. robustus* fue detectada por vez primera en África del Sur, en los yacimientos de Kromdraai y Swartkrans, que comparten características con los citados antes para el *A. africanus*. Es decir, son yacimientos en cueva, con problemas de concrecciones y sin la cualidad de poder ser datados con métodos radiométricos. Los descubrimientos en África oriental son los que mejor ofrecen esta posibilidad. Swartkrans se conoce mejor en la actualidad dados los trabajos de C. K. Brain. Los restos encontrados pertenecen a los *A. robustus* más modernos. El depósito se formó a partir de filtraciones desde el exterior, cementándose posteriormente y quedando expuesto al exterior por una fuerte erosión. La cronología para el sedimento con los restos de Australopitecos parece situarse en 1,8 millones de años. Asociados a ellos se encontraron huesos con los extremos aguzados, que C. K. Brain asoció con la utilización parecida a la de los *palos cavadores*. Además de una industria lítica, se ha detectado la presencia de huesos quemados, lo que implicaría la utilización del fuego. En Kromdraai se distinguen dos cuevas con el mismo proceso que los anteriores, en la que se encontraron los restos de *A. robustus*. La cronología estimada a partir de la semejanza morfológica las sitúan en 2 millones de años. Para C. K. Brain el depósito obedece a los carnívoros y/o carroñeros, a lo que se suma la interpretación de H. Vrba, según la cual la cueva se rellenó desde la superficie, y que los restos de fauna y homínidos que se encuentran son el resultado de sucesivos accidentes.

Uno de los principales yacimientos de África oriental se debe a la larga investigación de Louis y Mary Leakey en la garganta de Olduvai. Louis Leakey trabajaba desde los años treinta en esta garganta de 100 metros de profundidad y una longitud de 50 kilómetros. Fue, sin embargo, cuando Mary Leakey encontró un cráneo de un homínido antiguo, el momento en que pudo prolongar y tuvo recursos para continuar sus trabajos hasta su muerte. Los depósitos de Olduvai están formados por depósitos lacustres, fluviales y volcánicos, susceptibles de ser datados. Las capas I y II inferiores son de las que proceden la mayor parte de los homínidos antiguos y al poderse fechar entre 1,8 y 1,7 millones de años, sirvieron de referencia para separar el Pleistoceno en 1,8 millones de años en el Congreso panafricano en los años sesenta.

El homínido encontrado fue denominado *Zinjanthropus* (el hombre de África oriental), y para la determinación científica como *Australopithecus boisei*. Este homínido se asociaba en estas capas a los primeros restos de *Homo habilis* conocidos. Además, la presencia de útiles líticos asociados a ellos suscitó la polémica de quien fue el autor de los mismos. Para Leakey

no habría duda de que pertenecían al *Homo habilis*. En las capas superiores los restos de *Homo erectus* iban asociados asimismo a una industria lítica del complejo Achelense, ininterrumpida desde el Oldowayense y con una cronología entre 1,2 millones de años a 620.000 años.

Las características de estas especies se basan en primer lugar por una capacidad endocraneana entre 500 y 530 centímetros cúbicos (la media se sitúa en 520 cm<sup>3</sup>), la mayor entre los australopitecos. Sus rasgos presentan una clara robustez, de lo que deriva su nombre específico. Sus incisivos y caninos son pequeños y se presenta una mayor expansión de premolares y molares. Los arcos cigomáticos muestran unos pómulos amplios y unas grandes mandíbulas.

La mayoría presenta una cresta sagital pronunciada, que unida a los otros caracteres ha llevado a considerar una gran adaptación masticatoria, especializada en aplicar una mayor fuerza vertical en la masticación. Para algunos autores la degradación que presentan en el esmalte dental viene de elementos abrasivos (posiblemente tierra), durante la masticación de plantas y bulbos subterráneos. Para otros, el desgaste de las piezas dentarias radica en una dieta más rica en vegetales fibrosos que la que poseía el *A. africanus*. Dadas estas interpretaciones sobre su comportamiento, al *Zinjanthropus* se le denominó *cascanueces*.

Los restos postcraneales descubiertos presentan similitudes con el *A. africanus*, si bien era algo más grande, ya que su peso se ha estimado entre 46 y 62 kilos y una altura media entre 1,6 y 1,5 metros. Puede haber debates sobre la filogenia del australopiteco en relación con el *Homo*, pero hoy nadie pone en duda que el *A. robustus* y el *A. boisei* están fuera de esta línea, extinguiéndose hace 700.000 años y calculándose su aparición hace aproximadamente 2 millones de años.

## GÉNERO HOMO

### *Homo habilis*

La determinación del género *Homo* siempre ha traído dificultades, ya que los límites de la capacidad endocraneana son arbitrarios y han variado según los especímenes encontrados. Sin embargo, a partir de los años setenta la investigación llevada en África oriental ha resultado fructífera en cuanto al comienzo del linaje humano.

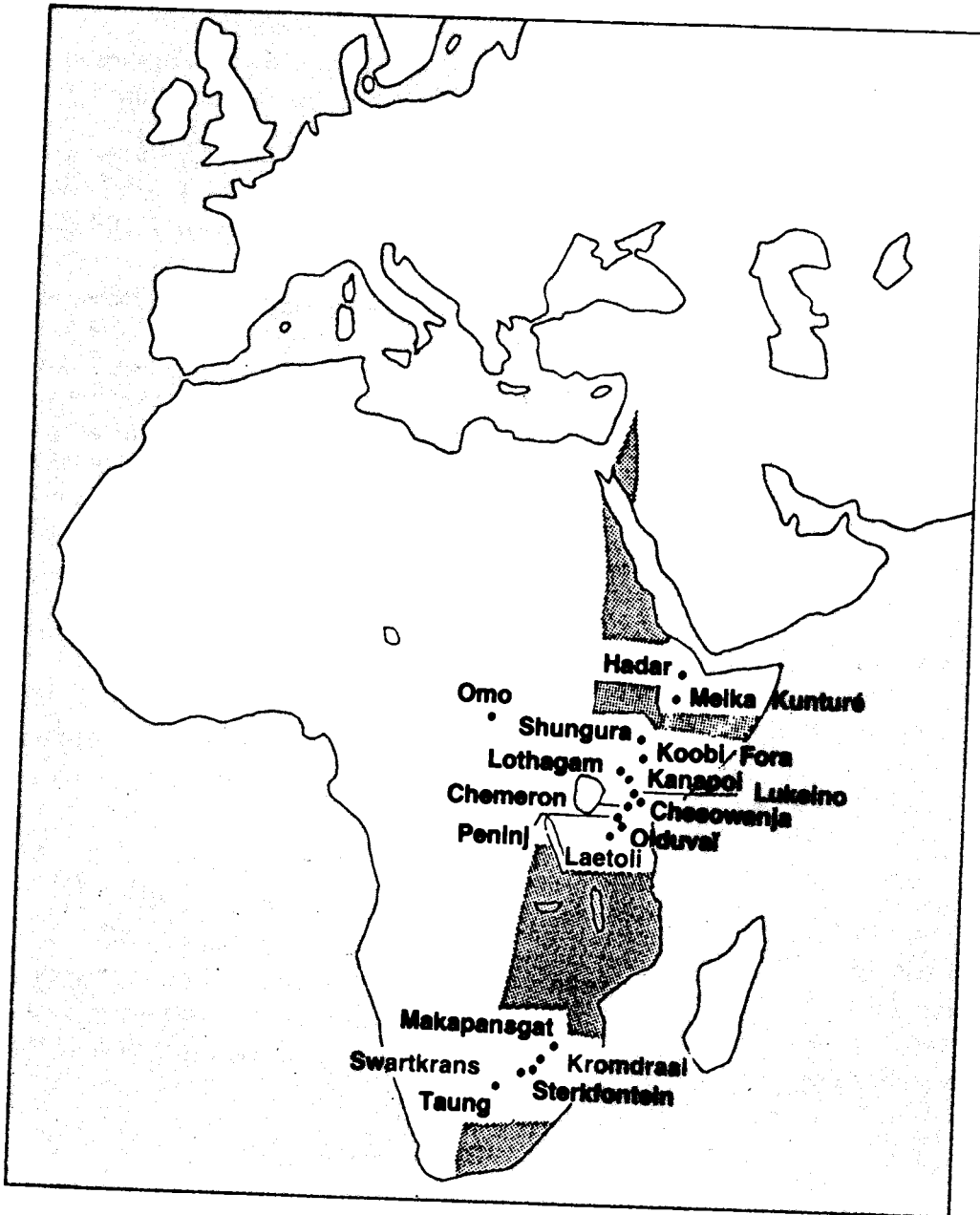
Realmente, el *Homo habilis*, nombre sugerido por R. Dart, fue descubierta por vez primera en Olduvai en los años sesenta, en las mismas capas que el *A. boisei* conocido por *Zinjanthropus*. Para Louis Leakey no había ninguna duda en que los restos fragmentarios de cráneos y piezas dentarias pertenecían a otro linaje distinto capaz de fabricar utensilios, que se asociaban a los restos. Estos restos estaban representados por una mandíbula con dos

restos craneales, al cual se le denominó Jhonatan; una mandíbula, fragmentos del maxilar superior y un cráneo de otro individuo al que se denominó *Cindy* (cenicienta); un cráneo y siete dientes que recibieron el apelativo de *Twiggy* y un cráneo apelado *George*. Ph. Tobias reconstruyó los cráneos obteniendo una capacidad endocraneal media entre los tres de 642 centímetros cúbicos. Para L. Leakey, G. Napier y Ph. Tobias los restos eran claramente humanos, encontrándose en una cronología que oscilaba entre 1,5 a 1,8 millones de años. Sin embargo, hasta el inicio de la década de los setenta no se reconocería por todos los investigadores.

El yacimiento de Koobi Fora saltó a los medios de información con el descubrimiento de un cráneo en esta región del lago Turkana, descubrimiento debido a Richard Leakey. El cráneo se encontraba bajo una formación de tobas volcánicas, denominado KBS (en honor de K. Behrensmayer), datadas por medios radiométricos en la actualidad en 2 millones de años. El cráneo bastante completo es conocido por el número de espécimen KNM-ER 1470 y se le calcula una capacidad endocraneana de 775 centímetros cúbicos, revalidando los hallazgos de Olduvai y confirmando las hipótesis, fundamentalmente la de Ph. Tobias. En un principio se le calculó una edad superior a los 3 millones de años, la cronología se ha corregido posteriormente gracias a la serie de fauna (suidos) y nuevas dataciones radiométricas, lo que ha tenido implicaciones en la filogenia del *Homo habilis* y los australopitecos. Algunos ejemplares (KNM-ER 1470) muestran cráneos muy anchos con la dentición del tamaño del australopiteco. Sin embargo, otros especímenes (KNM-ER 1813) presentan cráneos del tamaño de los australopitecos y dentición del tamaño del *Homo erectus*, que veremos más adelante. Esta variabilidad para algunos investigadores representa la existencia de dos especies contemporáneas, denominándolas *Homo species* y *Homo habilis*. El primero caracterizado por una talla más pequeña y una capacidad de 600 centímetros cúbicos mientras que el segundo presentaría una capacidad de 750 centímetros cúbicos.

En cualquier caso coexisten con el *A. boisei*, derivando hacia el *Homo erectus* mientras que la otra especie se extinguiría. Muchos especialistas continúan manteniendo que los diversos especímenes vienen de una única especie. En cualquier caso se pueden dar unas pautas generales para ellos. Su capacidad craneana estaría comprendida entre los 510 y 750 centímetros cúbicos, con una media de 630 centímetros cúbicos. El occipital es redondeado, presentándose un surco entre el frontal (frente) y el torus supraorbital (protuberancia ósea continua sobre las cuencas orbitales), la arcada dental es más parabólica y presenta un menor prognatismo.

Si los rasgos del cráneo implican una serie de caracteres avanzados, el esqueleto postcraneal, sin embargo, retiene características más arcaizantes. Existen muy pocos restos postcraneales pero indican una marcha bípeda clara y una estatura muy pequeña (1 m), incluso menor que el *afarensis*. Los brazos son largos en comparación con las piernas, a lo que se suman las ca-



Mapa con la distribución de los principales yacimientos en los que se han encontrado restos de *Australopitecos* y de *Homo habilis*.

racterísticas de la mano que implican un mantenimiento de la adaptación a la suspensión en ramas, que desaparecerá con el *Homo erectus*.

Una de las mayores controversias que existen en la actualidad, para observar la filogenia de nuestros antepasados, radica en qué especie o cuántas especies vivían al mismo tiempo y especialmente la relación del género humano y el género australopiteco. No existe duda alguna que el *Australopithecus robustus* y el *Australopithecus boisei* no entran en el camino de la evolución del hombre, pero no existe el mismo consenso respecto al *Australopithecus africanus*.

Otro debate es el que se encuentra en el *Australopithecus afarensis*, si bien muchos están de común acuerdo respecto a su antigüedad entre 4 y 3 millones de años. El problema radica en si se desglosa en dos especies o no, existiendo dos posiciones. Una de ellas los sitúa en dos ramas diferentes descendiendo de un antepasado común, ignoto por el momento, del Plioceno antiguo. De este modo una línea llevaría a los *A. robustus* y *A. boisei*, y otra llevaría al *Homo* a través del *A. africanus*. Un resto encontrado en Turkana occidental clasificado como KNM-WT 17000, y una datación de 2,5 millones de años, presenta una gran robustez, por lo que se le considera un eslabón intermedio entre el *A. afarensis* y los *A. robustus* posteriores. Este resto presenta las características del *Australopithecus aethiopicus* tipo propuesto por C. Aramburg e Y. Coppens en 1967, para una mandíbula muy robusta procedente de la cuenca del río Omo, datada en 2,5 millones de años.

Por el contrario, tenemos los defensores del mantenimiento del *A. afarensis* como una sola especie antecesora del resto de las especies mantenida principalmente por D. Johanson y T. White. D. Johanson y A. Walker propusieron que el *A. africanus* se desarrolla en dos especies *Homo habilis* y otra línea al *A. robustus*, mientras que de otra línea del *A. afarensis* derivaba el *A. boisei* a través del resto KNM-WT 17000. Otros autores, entre los que destaca C. Howell, mantienen una ramificación distinta calibrando a partir del *A. afarensis* una línea que llega a *A. africanus* y posteriormente el *H. habilis* y, por otro lado, se encontraría el *A. aethiopicus* que derivaría en el *A. robustus* y paralelamente en el *A. boisei*; por último, otro grupo llevaría al *A. africanus*, de donde saldrían las líneas hacia el *Homo* y otra al *A. robustus* y *A. boisei*.

En el camino de la evolución tendríamos que el bipedismo antecede a la expansión craneal, que en el caso del *A. robustus* no llegó a producirse, si bien refuerzan una poderosa dentición. Otra línea se desarrollaría hacia homínidos posteriores, ofreciendo una expansión cerebral y una reducción progresiva de la dentición, quizá relacionada con el incremento de útiles fabricados, que llegaría hasta la actualidad. A pesar de la cantidad de restos, no podemos olvidar la dificultad de establecer especies, dada la variedad que presentan, lo que nos lleva a estimar que la variabilidad individual debe ser

calibrada y tenida en cuenta, problema que volveremos a ver en las especies más recientes.

Una vez visto los primeros pasos de la evolución humana, veremos cómo existen serias controversias a la hora de analizar los restos del género *Homo*.

### *Homo erectus*

Con la especie *Homo erectus* vemos la primera expansión del hombre fuera de África, donde se encuentran los restos más antiguos, alrededor de 1,8 millones de años, revalidando la *cuna africana* de la humanidad. Los fósiles europeos que pudieran tratarse como *Homo erectus* son los que presentan características más evolucionadas de la serie y las cronologías más bajas. En este sentido y por presentar en muchos casos rasgos mixtos, los hemos distribuido entre los *H. sapiens* arcaicos.

Como ya vimos al comentar los descubrimientos, sería la especie a la que se atribuiría en un principio ser el eslabón perdido, ya que sus restos fueron encontrados con anterioridad a los australopitecos. Las circunstancias de sus hallazgos en el siglo XIX estarían en relación con la teoría darwinista sobre la evolución y las controversias sobre las mismas. En este punto debemos recordar el gran debate que se produjo en Oxford en 1860 y en el que T. H. Huxley pronunció sus famosas palabras en contra del arzobispo Wilberforce, afirmando que no se sentía avergonzado por descender del mono, sino de *estar conectado con un hombre que utiliza su gran talento en oscurecer la verdad*.

A estos hechos se sumaba el que constituía una época en que la variedad de monos actuales era mejor conocida en el continente e islas asiáticas, por lo que se defendía la teoría según la cual el *eslabón perdido* debía encontrarse en esta parte del globo, defendiéndose la tesis de que la cuna de la humanidad era o debía ser asiática.

Por estas razones un médico holandés, E. Dubois, se trasladó a Sumatra, en donde a pesar de realizar excavaciones no encontró ningún resto. Sin embargo, en 1890 llegó a sus oídos que en Java, en la localidad de Wadjak, se había encontrado un cráneo. Trasladándose allí, E. Dubois encontró otro cráneo, cuyo estudio posterior dio como resultado que pertenecía a la especie de los hombres modernos *Homo sapiens sapiens*. Un año más tarde, en Trinil (cuenca del río Solo), sus pesquisas dieron resultado, encontrando un cráneo más antiguo asociado a fauna. Asociando el cráneo a un fémur, que posteriormente su análisis demostró que procedía de una capa más reciente, describió taxonómicamente a una nueva especie que correspondía al deseado eslabón perdido y que caminaba erguido, por lo que le denominó *Pitecanthropus erectus* (el hombre-mono erguido) siguiendo la denominación teórica propuesta por Haeckel.

La discusión que promovió el hallazgo se terminaría con el descubrimien-



to de restos parecidos en China. La historia es conocida, pero merece la pena recordarla. La medicina china producía medicamentos a partir de restos fósiles triturados para tal fin, e incluso servían de amuleto. A fines del siglo XIX otro médico encontraría en una farmacia de Pekín un diente humano que procedía de un complejo de cuevas a 40 kilómetros de la capital, en una localidad denominada Zhoukoudian (anteriormente denominada Chu Kou Tién).

En 1921 se inician constantes trabajos en la llamada Localidad 1, encontrándose una serie de útiles, realizados en cuarzo; posteriormente, se encontrarían piezas dentarias que llamaron la atención de D. Black, renovándose las excavaciones y encontrando otro molar humano. Estos hallazgos supusieron una nueva denominación taxonómica *Sinanthropus pekinensis* (hombre chino de Pekín).

Los hallazgos que se sucedieron en las diferentes etapas hasta 1937, dirigidas las últimas campañas de excavación por F. Weidenreich, dieron con numerosos restos que se corresponderían con un grupo humano de más de 40 individuos, entre adultos e infantiles.

Al mismo tiempo se suceden nuevos hallazgos en Java (Modjokerto y Sangiran) por G. H. R. von Koeniswald. Comparados los restos de China y Java, este investigador y Weidenreich sugieren el nombre específico de *Homo erectus*. En 1937 el ejército ocupa el norte de China, llegándose al acuerdo de embarcar, por seguridad, los restos del *Sinanthropus* para enviarlos a Estados Unidos. El día 12 de diciembre de 1941 se produce el ataque de Pearl Harbour, y el barco en el que se encontraban los fósiles es capturado por los japoneses desapareciendo su rastro. Afortunadamente, Weidenreich había realizado moldes de los mismos. Por su parte, G. H. R. von Koeniswald traslada los restos de Java a Frankfurt. En la década de los cincuenta se confirmaría que pertenecen a una misma especie, aceptándose finalmente en los años sesenta su pertenencia al género *Homo*.

Posteriormente, los hallazgos se suceden hasta la actualidad, tanto en Java (Sangiran, el cráneo más completo que se conoce) como en China (Zhoukoudian, Lantian, entre los más conocidos, y Jianshi, importante ya que se encuentra un molar asociado a restos de *Gigantopithecus*).

Los hallazgos en África son recientes, incluyéndose estudios posteriores a piezas encontradas anteriormente. Los más completos se encuentran en Koobi Fora y el más reciente de todos, Nariokotomé, en la cuenca del río Turkana, y que además representan los datados con mayor antigüedad. Algunos autores sitúan algunos de los fósiles africanos dentro del *Homo sapiens* arcaico, así como algunos fósiles fuera de África, especialmente los restos humanos de Europa. Ello va unido a una mayor divergencia, que posiblemente radique en la evolución en mosaico. Al *Homo erectus* se le asocian diferentes complejos dentro de la industria lítica, como veremos en el capítulo siguiente. Entre ellos cabe destacar el complejo del Achelense, ampliamente reparado en África y Eurasia.

Las características morfológicas se definen aquí de una manera general, ya que la misma diversidad de los fósiles implica una gran variabilidad. Los restos craneales son los más abundantes y presentan en general una bóveda craneal baja y de paredes gruesas, oscilando su capacidad endocraneal entre los 850 y los 1.100 centímetros cúbicos. El hueso occipital presenta un ángulo muy marcado en el perfil, al que se asocia un *torus* (proyección ósea formando un reborde). En la cara se observan varios rasgos importantes. En primer lugar destaca por ser corta, masiva y ancha, con un prognatismo marcado. La mandíbula es también robusta y con ausencia de mentón (barbilla). Presenta aún un *torus* supraorbital marcado, al que se une un cambio en el orificio nasal que en vivo ofrecería una nariz más proyectada. La dentición presenta un estadio intermedio entre el hombre moderno y el *Homo habilis*, siendo más grande que en el primero y menor que el segundo, apreciándose en algunos especímenes un diastema. La anchura de los incisivos se ha interpretado como un comportamiento masticatorio diferente, incrementándose el uso de los dientes anteriores.

Los restos postcraneales presentan por vez primera una posición de la laringe baja, lo que lleva una modulación especial que se asocia al lenguaje, desconocido por el momento en los fósiles anteriores (*Homo habilis*). Los restos más abundantes postcraneales son los relacionados con la cadera, presentando una pelvis como la del hombre moderno, mucho más robusta, al igual que el fémur en donde se aprecian, además, fuertes marcas de la inserción muscular, lo que se traduciría como un cuerpo fuerte, tan bípedo como el hombre actual. La estatura se ha vinculado siempre en las teorías de la evolución a una progresión constante. El *Homo erectus* se representaba como un hombre pequeño, calculándose una media para los individuos masculinos de 1,67 metros. Sin embargo, el reciente descubrimiento de Nariokotome ha introducido, en cambio, la necesidad de replantear el crecimiento y la estatura de los fósiles, ya que se trata de un individuo infantil (12 años) que tiene esa altura. Calculando el crecimiento, este individuo, al llegar a la edad adulta, hubiera podido alcanzar 1,8 metros de estatura.

La elevada variabilidad que presentan los fósiles pone de manifiesto la diversidad de caracteres de un individuo a otro, constituyendo el mayor problema al estudiar restos humanos y la clasificación taxonómica de los mismos. Hay que tener en cuenta estos factores, que también nos vamos a encontrar en los fósiles *Homo sapiens* en mayor medida. En el *Homo erectus* hay que sopesar un largo período de evolución, ya que desde los 1,8 ó 1,7 millones de años de los restos de Koobi Fora a los más recientes estimados entre 500.000 y 400.000 años, ha habido más de un millón de años, en los cuales algunos se extinguirían y otros evolucionarían hacia formas más modernas como se atribuye a los restos asiáticos que presentan la cronología más reciente y rasgos más parecidos al *Homo sapiens*.

*Homo sapiens arcaico*

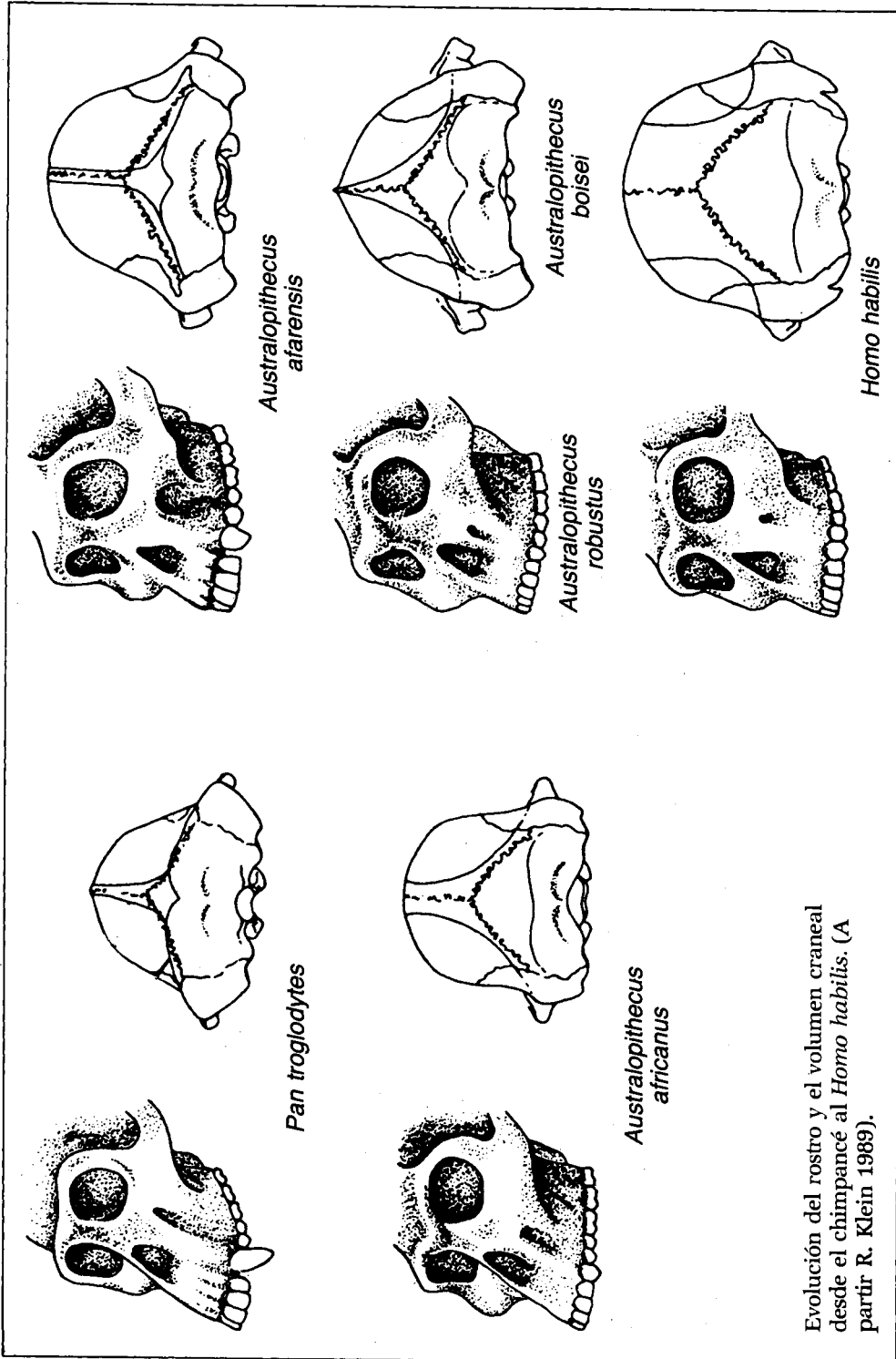
A partir de los *Homo erectus*, la diversidad y la variabilidad aumenta, lo que ha causado numerosos problemas de clasificación dentro de los *Homo sapiens*. Así nos encontramos con fósiles cuyas denominaciones han oscilado entre *Homo sapiens* arcaicos, presapiens, *Homo erectus*, anteneandertales y preneandertales. Si muchos de los fósiles africanos, se han asociado dependiendo de los restos a presapiens, para muchos restos europeos A. de Lumley ha propuesto el término *anteneandertales*, recogiendo una constelación de los mismos vinculada a los rasgos que recuerdan al *Homo erectus*.

Estos problemas aumentan con las diferentes circunstancias de los hallazgos, especialmente los más antiguos, que ofrecen muchas dificultades a la hora de establecer una cronología y las características del contexto. En resumen, por áreas geográficas a fin de no recargar el texto definiendo cada espécimen, podemos decir que, en general, estos restos superan los 1.000 centímetros cúbicos de capacidad endocraneal. Su cronología oscila, probablemente, entre los 500.000 y 200.000 años, aunque algunos pueden ser más antiguos, y presentan un gran mezcla de atributos diferentes, incluso dentro de las mismas regiones. Quizá su caracterización radica en la enorme diversidad que presentan, a lo que se suma un probable dimorfismo sexual, por lo que sólo comentaremos algunos de los especímenes.

En África, los restos que presentan mayor tendencia hacia los rasgos del *Homo sapiens*, lo constituyen los hallazgos de Elandsfontein (África del Sur), Broken Hill (Zambia) y Kébibat y Salé en Marruecos. Con tendencia mixta entre *Homo erectus* y *Homo sapiens* tenemos los de Cave of Hearths (África del Sur), el lago Ndutu (Eyasi, Tanzania) y Kapthurin (Kenia). Los restos de Bodo, que proceden de Melka Kunturé (Etiopía), según muchos paleoantropólogos deben ser incluidos dentro del *Homo erectus*, para otros a pesar de sus rasgos muy arcaicos, tiene algunos muy evolucionados que los sitúan entre ambos. El problema de Bodo es que se trata de un hallazgo ocasional, con una cronología incierta.

En Asia los restos de Dali, Xuujiayao (norte de China), Yinkou (noreste de China) y Maba (sur de China) y Narmada (centro-norte de la India) muestran los rasgos más cercanos al *Homo sapiens*, mientras que Ngandong (río Solo, Java), casi todos los autores lo engloban entre los *Homo sapiens* arcaicos, si bien otros prefieren considerarlos *Homo erectus*.

En Europa, el panorama es distinto. Durante mucho tiempo los defensores de una evolución continua hacia el *Homo sapiens sapiens*, creyeron ver rasgos en algunos especímenes que podían acercarse más a esta subespecie y que denominaron *presapiens*, diferenciándolos de los que presentaban características más en la línea de los neandertales, y que denominaron *preneandertales*. Las revisiones actuales han llevado a considerar todos los restos antiguos dentro de la categoría de *sapiens* arcaicos mucho más cerca de la evolución hacia el *neandertal*, por lo que en la actualidad predomina la



Evolución del rostro y el volumen craneal desde el chimpancé al *Homo habilis*. (A partir R. Klein 1989).

descripción de *anteneandertales*, propuesta, como ya dijimos, por A. de Lumley.

Los anteneandertales son un fenómeno europeo y se distinguen por tener caracteres arcaicos, que el neandertal habrá olvidado, de especies más antiguas y otras comunes con la especie *Homo sapiens sapiens*, como es el que la anchura máxima del cráneo esté a nivel del parietal. El estado de conservación es muy fragmentario en estos individuos anteriores a la glaciación würmiense por lo que resultaría de excepcional valor el hallazgo de un cráneo completo.

Los caracteres derivados (que representan el fósil director) puede aparecer indistintamente y al mismo tiempo dada la evolución en mosaico, por lo que se considera que el neandertal posterior es el resultado de una evolución incierta divergente con el *Homo sapiens sapiens*, aunque tienen un origen común, por lo que es difícil situarse para la interpretación de los fósiles, ya que cuando son antiguos, ¿están en la línea del neandertal, o en la del hombre sapiens moderno?, o ¿hay que situarlos antes de la separación divergente? Todos los fósiles son europeos y muy difíciles de datar en su mayoría, o muy imprecisos.

Entre los especímenes destaca La Caune de l'Arago (Tautavel, Francia), con cerca de 50 restos, de los cuales el más conocido es que presenta una porción de cráneo con la cara. La cronología ha suscitado muchas discusiones, aunque la mayoría de los prehistoriadores admiten una antigüedad entre los 300/400.000 años. Primero fue clasificado como *Homo erectus*, por sus muchos caracteres arcaicos, pero el predominio de un carácter neandertal en la región infraorbital ha llevado a considerarlo como un anteneandertal. Para algunos autores se encuentra ya una vez pasado el punto de divergencia entre *neandertal* y *sapiens*, ya en la línea que deriva hacia los neandertales. Otros restos de l'Arago, como las mandíbulas, tienen rasgos arcaizantes que podrían muy bien pertenecer al *erectus*, pero la aparición del cráneo mantiene la tendencia a clasificarlos como anteneandertales.

La mandíbula de Mauer es un resto aislado, mal datado, que parece situarse en algo más de 400.000 años. Un resto descubierto accidentalmente, y cuya datación, también discutida, se encuentra entre los 700/200.000 años, es el cráneo de Petralona (Grecia), que presenta rasgos neandertales como en la cara y otros más arcaizantes como es mantener la anchura máxima del cráneo en el occipital, rasgo típico del *erectus*. Vertesszöllos (Hungría), yacimiento al aire libre, en las orillas del Danubio, presenta un occipital asociado a industrias líticas y cuya datación oscila alrededor de 300.000 años. Retiene características arcaizantes, pero presenta una capacidad endocraneana de 1.470 centímetros cúbicos, claramente *sapiens*.

Otros yacimientos como Steinheim, Bilzingsleben (Alemania), Swanscombe y Pontnewydd (Reino Unido), Fontchevade, La Chaise, la Biache-Saint Vaast, Montmaurin, Le Lazaret (Francia) y Atapuerca (España) presentan también rasgos hacia los neandertales. El complejo kárstico de Atapuerca,

Burgos, viene ofreciendo desde hace años en una sima de Cueva Mayor una cantidad de restos humanos considerable, más de cien, entre dientes aislados, mandíbulas, fragmentos de cráneo y restos postcraneales. Como en los casos anteriores presentan rasgos arcaicos, unidos a otros en la línea del neandertal. Las dataciones obtenidas oscilan entre 350/200.000 años, y los restos se encuentran asociados a fauna del Pleistoceno Medio.

Así en el desarrollo de los neandertales clásicos se observan tres períodos consecutivos:

En el primero, situado en una cronología entre 350/200.000 años, aparecen los caracteres neandertales independientes, aunque lo más frecuente es que se den dentro de una estructura craneal arcaica, cuya morfología general no es neandertal.

En el segundo período, que oscila entre 200 a 100.000 años, los caracteres aún no están claramente definidos, pero la arquitectura general de los neandertales se va observando en la morfología, por ejemplo, en La Biache-Saint Vaast, con una cronología alrededor de 220.000 años. Por último, y a partir del 100.000, aproximadamente, se encuentran ya los neandertales clásicos.

### *Homo sapiens neanderthalensis*

El hombre de neandertal ha sido asociado a determinada fase cultural. En un principio, Hrdlicka mantuvo, de 1927 a 1940, su clasificación como un estadio morfológico en la evolución del hombre. Cuando los hallazgos se hicieron cada vez más numerosos, en los 15 ó 20 últimos años se han sucedido criterios diferentes.

Primeramente se le otorgó una atribución taxonómica con el rango de especie; así era denominado *Homo neanderthalensis* frente al *Homo sapiens*, u hombre moderno. Era una forma de situarlo como predecesor del Cro-Magnon. En la segunda fase se le consideró dentro de la especie *sapiens*, con rango de subespecie, y es como tal que se le clasifica actualmente *Homo sapiens neanderthalensis* frente al *Homo sapiens sapiens*, rompiendo la ecuación de antecesor del hombre moderno; con el tiempo, se ha demostrado que en algunos yacimientos aparece la contemporaneidad con formas del hombre moderno, como en los yacimientos de Próximo Oriente. Los caracteres del *neandertal* muestran un *sapiens* arcaico y específico, constituyendo una población importante con características únicas. Los rasgos que se desglosan de los neandertales típicos se corresponden con los neandertales clásicos que encontramos en la primera mitad de la glaciación würmiense, aproximadamente entre los 100.000 y 35.000 años. Existen muchos restos, comprendiendo una lista de 350 individuos, pero en su mayoría están representados por pequeños fragmentos, especialmente fragmentos de húmeros y falanges. En Europa Occidental destacan por ser muy completos tres esque-

letos adultos de la Chapelle aux Saints, La Ferrassie y La Quina y unos seis o siete cráneos conocidos, en los que la mayoría presentan rota la base occipital. Con todo ello nuestro conocimiento es pobre, pues a pesar de tener muchos restos éstos están mal representados.

El descubrimiento del *neandertal* ha sido un largo proceso, en el cual, irónicamente, son los primeros restos fósiles humanos que se conocieron a partir del siglo pasado, y que, sin embargo, su reconocimiento como tales se produciría casi al mismo tiempo que el *Pithecanthropus* de Dubois. El primer resto hallado era una calota de un niño encontrado en la cueva de Engis (Bélgica) en 1829-1830, seguido en 1848 por un cráneo adulto en Forbes Quarry en Gibraltar. Aún así no fueron reconocidos hasta que en 1856 se encontró un cráneo en una cueva en el valle del Neander, cerca de Düsseldorf en Alemania. Un anatomista (Schaaffhansen) lo reconoció como un antepasado más antiguo que los celtas y los germanos. A pesar de que Darwin los conocía no los menciona en su publicación sobre *El origen de las especies*, en 1859. El primero que los menciona es T. Huxley, en el centro de los debates sobre las teorías de la evolución. Hasta que fueron reconocidos totalmente con hallazgos posteriores, como el de Spy en Bélgica; asociados claramente con faunas fósiles e industria, pasaron por ser, gracias a R. Wirchow, hombres actuales deformados por alguna enfermedad.

Por lo general se le considera un ser pequeño de 1,65 metros de altura, muy robusto y con fuertes articulaciones, presentando en el cráneo y cara muchos caracteres particulares. Entre ellos tenemos una elevada capacidad endocraneal que presenta un gran cerebro, como el de La Chapelle aux Saints, que alcanza los 1.625 centímetros cúbicos, o el de Amud que supera los 1.700. La media, sin embargo, es de 1.465, teniendo en cuenta que los dos tercios son masculinos. El problema del dimorfismo sexual es una de las variables de la antropología, considerándose que la diferencia sexual sería muy parecida a la del hombre moderno, si bien no hay una base científica para demostrarlo.

En el cráneo se observan varios atributos característicos, y en general muestran un cráneo largo, ancho y poco alto. En el *Homo erectus* la anchura máxima se encontraba cerca de la base del cráneo; en el *neandertal*, así como en el *Homo sapiens*, la anchura máxima se encuentra en los parietales, pero el hombre moderno presenta una mayor altura. Otra diferencia es la presencia de un torus occipital más bajo que en el *Homo erectus*, que alarga la fisonomía del cráneo. El frontal también muestra una altura reducida, pero su anchura es semejante al moderno, presentando asimismo un torus supraorbital. Por todo, si bien la capacidad endocraneal es semejante al hombre moderno, la organización de la cavidad craneal es diferente.

La cara del *neandertal* era muy grande, impresión aguzada por la baja altura del frontal. Bajo la proyección del torus, las órbitas son redondeadas y separadas presentando una forma diferente al hombre moderno, con una región suborbital más plana que en el moderno, que la presenta cóncava.

Para algunos antropólogos es una adaptación al frío. Sin embargo, sabemos que los neandertales vivieron tanto en climas fríos como templados e incluso cálidos. Las mandíbulas son espesas y robustas, presentando la parte anterior plana, a diferencia del hombre moderno cuya forma es parabólica. A ello se suma la presencia de un espacio libre entre el tercer molar y la rama ascendente y como rasgo muy distintivo no se presenta el mentón (barbilla), característica del *Homo sapiens sapiens*.

La dentición, sin embargo, no presenta rasgos inequívocos, siendo un poco más grande que en el moderno. Quizá los rasgos distintivos radican en la presencia de taurodontismo y la forma de articular los incisivos. El taurodontismo significa una cavidad alveolar más grande y la tendencia a hundirse las raíces de los molares. Los incisivos del maxilar superior y la mandíbula cierran paralelamente a modo de tenazas, a diferencia de los nuestros, que cierran en tijera yuxtaponiéndose los superiores a los inferiores. Estas diferencias para algunos antropólogos como L. Brace tienen la explicación en que los dientes han sido utilizados como herramientas, además de la función masticatoria. Esta explicación se ha llevado al extremo de pensar que la cara se transforma y especializa en función de la tecnología. Este rasgo no se presenta en todos los restos, por lo cual la ecuación sobre si es más primitivo por utilizar la dentición, al contrario que el hombre moderno cuyo utillaje es más completo, resulta demasiado simplista, ya que en poblaciones cazadoras actuales la dentición anterior se utiliza para ablandar pieles, perteneciendo todos ellos al *Homo sapiens sapiens*.

En cuanto a los restos postcraneales, observamos algunas diferencias. Por ejemplo, las vértebras cervicales son más espesas y pegadas, produciendo una elevación en la inserción de las costillas, lo que parece inducir en una postura algo inclinada del cuerpo hacia adelante. En la escápula se observa una pequeña cresta que separa las mitades dorsal y ventral, relacionadas con un músculo especial que nos sirve para controlar el gesto. El brazo presenta una gran robustez, ya que el radio ofrece una curvatura, relacionada con una musculatura muy fuerte. Para E. Trinkaus y C. Howells esta musculatura era más apropiada para lanzar objetos (entre ellos, armas arrojadas) que en los hombres modernos.

Los coxales, si seguimos las características que presentan los restos de La Chapelle aux Saints, se distinguen de los modernos en su morfología, siendo más planos con la rama ascendente más ancha. En el área del pubis se observa una apertura del canal más grande que en los modernos. Esta característica ha sido interpretada por E. Trinkaus como una gestación más larga, de 10 meses, con el fin de que los bebés estuvieran mejor adaptados que en el caso de los modernos, que son prematuros. Este hecho redundaría en asegurar al nuevo niño la adaptación, porque no tendrían medios suficientes, como los hombres modernos.

Evidentemente esta interpretación ha tenido numerosas refutaciones. En primer lugar, la interpretación no se basa en un conjunto de restos, sino ex-



clusivamente en La Chapelle aux Saints, un individuo masculino de edad avanzada, con lo cual puede no ser una pauta común, dada la variabilidad que se encuentra en general en los individuos actuales y que afecta a muchas especies animales. En segundo lugar, cuando nos referimos a las poblaciones fósiles, deberíamos reflexionar sobre la amplitud cronológica en la que nos movemos, casi 100.000 años para el neandertal, amplitud que puede haber llevado a una mayor diversidad de caracteres de los que normalmente se tienen en cuenta. Finalmente debemos recordar que no sólo la gestación de los niños humanos modernos se produce a los nueve meses, sino que en los primates más cercanos, el gorila y el chimpancé también se corresponde con nueve meses, por lo cual no podemos aceptar esta propuesta.

Un problema constante es el que se relaciona con la continuidad o discontinuidad del neandertal hacia el hombre moderno; los defensores de la primera propuesta se basan en la mayor semejanza que existe entre los *sapiens* arcaicos y el hombre moderno que la que se encuentra entre neandertales y *sapiens*. En estas propuestas los prehistoriadores se definen a lo largo de la historia de formas diferentes. A principios de siglo los antropólogos se fijan en las diferencias, pensando en una sucesión del neandertal hacia el hombre moderno muy rápida. Entre los prehistoriadores de la mitad del siglo XX se establece la relación cultural con los hombres fósiles. Así el Paleolítico Superior se asocia con el hombre moderno, y el Paleolítico Medio con el hombre de neandertal en Europa. La evolución querían que fuera europea, de ahí que algunos restos, que hoy se consideran preneandertales, fueran denominados *presapiens*.

En la actualidad la coetaneidad de neandertales con el *sapiens* durante el Musteriense y la no existencia de *presapiens* en Europa, ha llevado a algunos autores a plantear la teoría por la cual las culturas del Paleolítico Superior, fundamentalmente el Auriñaciense, proceden del Este, suplantando en un lapso de tiempo corto a los neandertales europeos. Una de las primeras industrias del Chatelperroniense deja un lugar para la continuidad al neandertal, ya que sus restos han aparecido asociados en Arcy sur Cure y Saint Cesaire. Sin embargo, hasta que no estén completamente publicados no debe afirmarse tan categóricamente estas relaciones, ya que las clasificaciones del hombre de neandertal se basan muchas veces en los rasgos más arcaicos que se encuentran en determinados fósiles y no el conjunto morfológico de todos ellos, teniendo en cuenta, como ya hemos repetido diversas veces, la variabilidad individual, la variabilidad cronológica y las diferentes condiciones de los hallazgos. El problema de la aparición del *Homo sapiens sapiens* u hombre moderno se mantiene aún en debate.

## EL ORIGEN DEL HOMBRE MODERNO

El problema del origen del hombre moderno entre los paleoantropólogos se puede resumir en tres teorías diferentes, en las que se entremezcla una confusión entre *Homo sapiens* y *Homo sapiens sapiens*. En este texto son estos últimos, a los que nos referimos como hombre moderno. El problema radica en saber qué sucedió entre los 500.000 años en los que conocemos la morfología del *Homo erectus* y, aproximadamente, los 40.000 años en que se conoce al hombre moderno.

Para algunos autores como Howells, el origen de neandertales y hombre moderno es único y provienen del *Homo sapiens* arcaico. Esta teoría ha sido denominada como arca de Noé. Otros investigadores se han basado en la genética, derivando el hombre actual a partir de una pequeña población que se sitúa en Sudáfrica. Es la teoría de la Eva africana, que transmitió una mutación a partir del ADN mitocondrial. Por último, encontramos la llamada teoría del candelabro, por la cual un sector de los investigadores, como Wolpoff, opinan que el hombre moderno aparece separadamente en distintas partes del globo, siendo su origen multirregional.

La coetaneidad de neandertales y *sapiens*, u hombre moderno, hoy día está demostrada por los restos de varios yacimientos del Próximo Oriente, bien datados y estudiados recientemente, durante al menos 50.000 años, estando todos ellos asociados a industrias del Paleolítico Medio. Los ejemplos más conocidos son los restos de Zuttujeh, en Galilea, y Skhul y Qafzeh. Otros restos que hemos visto en el apartado de *sapiens* arcaicos en Asia y África, apuntan hacia el hombre moderno, reflejando algunos de ellos ciertos caracteres más antiguos propios del *Homo erectus*. Dentro de las incertidumbres cronológicas, sin embargo, son posteriores a este último, y algunos autores piensan como probable un origen africano por continuidad de rasgos desde donde se distribuyen por Asia, en primer lugar, y después por el resto del globo. A menudo el hombre moderno fósil se le conoce como hombre de Cro-Magnon, al ser éstos los restos fósiles donde se detectaron las características del hombre actual, y manteniéndose el origen de las razas humanas desde muy temprano, por los restos humanos fósiles de Grimaldi. Hoy día, al conocerse muchos más restos, y revisarse algunas reconstrucciones como las de Grimaldi, todos quedan dentro de una variabilidad de poblaciones e individualidades, siendo mucho más complicado y diverso el origen de las razas humanas actuales dentro siempre de la subespecie *Homo sapiens sapiens*.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, E., CARBONELL, E. y BERMÚDEZ DE CASTRO, J., *El hombre fósil de Ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca I*, Junta de Castilla-León, Valladolid, 1987;

BILLY, E., Les Hommes du Paléolithique supérieur, *La Préhistoire Française*, CNRS Paris, vol. I, pp. 595-603, 1976; COPPENS, Y., *Le singe, l'Afrique et l'Homme*, Paris, 1983; CRUSAFONT, M., MELÉNDEZ B., y AGUIRRE, E., *La Evolución*, BAC, Madrid, 1974; DAY, M., *Guide to Fossil Man*, Cassey, Londres, 1977; FOLEY R., (ed.), *The origin of Human Behaviour*, Unwin Hyman, Boston, 1991; GENET-VARCIN, E., *Les hommes fossiles*, Boubée, Paris, 1979; HUBLIN, J. J. y TILLIER, A-M., *Aux Origenes d'Homo sapiens*, PUF, Paris, 1991; JOHANSON, D. y EDEY, M., *El primer antepasado del hombre*, Planeta, Barcelona, 1982; KLEIN, R. G., *The Human Career*, The University of Chicago Press, Chicago, 1989; LEAKEY, M. G. y LEAKEY, R. E. F., *Koobi Fora Research Project, Vol. I, 1968-1974, The Fossil Hominide and an introduction to their context*, Oxford University Press, Oxford, 1978; LEAKEY, R. E. F. y LEWIN, R., *Los orígenes del hombre*, Aguilar, Madrid, 1980; LEAKEY, R. E. F., *La formación de la Humanidad*, Orbis, Barcelona, 1985; LEWIN, R., *Evolución humana*, Salvat, Barcelona, 1986; LUMLEY, M. A. DE, *Anténeanderthaliens et Neanderthaliens du bassin méditerranéen occidental européen*, Études Quaternaires, Univ. de Provence, 1973; OTTE M. (ed.), *L'Homme de Neandertal*, ERAUL, Lieja, 1988; PIVETEAU J., *Origine et destinée de l'Homme*, Masson, Paris, 1973; RIGHTMIRE, C. P., *The evolution of Homo erectus*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990; VANDERMEERSCH, B., *Les hommes fossiles de Qafzeh (Israel)*, CNRS, Paris, 1981.

### III. EL PALEOLÍTICO INFERIOR

El concepto sobre las sociedades cazadoras-recolectoras prehistóricas ha sufrido una evolución en la mentalidad, de los investigadores y de la sociedad en general. En realidad, su concepto ha ido expresando los compases del péndulo en la mentalidad de la sociedad contemporánea. En un principio, según Misia Landau, el interés se centró en la transformación del antropomorfo en ser humano, es decir, el ascenso desde las profundidades de la bestialidad a las alturas de la civilización humana. Esta fase se impregnó de la influencia del *mito del héroe*, en el que un antropomorfo se enfrenta a las más duras pruebas para salir finalmente victorioso, alcanzando la condición de *Homo sapiens*.

Un foco de atención fue también la observación de los métodos de defensa de los homínidos, al tener libres las manos gracias al bipedismo. Así, se trazó una época en la que las armas y las señas y huellas de violencia intraespecífica serían los temas más aducidos en un momento en el que la precaución por las hostilidades era creciente. Asimismo, en los años cincuenta, la época en la que se produjeron las primeras expansiones tecnológicas, el foco de interés primordial consistía o subyacía en la fabricación y empleo de utensilios como principal motor del cambio evolutivo, y la expansión intelectual era el *hombre fabricante de utensilios*. Los años sesenta constituyeron la fase en la cual apareció la imagen, llena de fuerza, a través de la antropología del *hombre cazador*, cuya mejor expresión es el libro titulado *Man. The Hunter*, que culminó este proceso y abrió la década de los setenta. Como oscilación del péndulo, en esa misma década se comenzó ya el contraargumento de la recolección de elementos vegetales como unidad económica central. De esta forma, la denominación *hunter-gatherers* es la predominante. Se supone la recolección como actividad básica femenina, la cual asume el

vínculo madre-hijo como aglutinador de la unidad social. Este cambio se produce en la época en que se afirmaba el movimiento feminista.

En la actualidad, la tendencia parece asimilar y combinar los elementos anteriores. Así, la recolección de alimentos vegetales provee una fuente estable con suplementos ocasionales, afortunados suplementos, de carroña. Ésta parece ser una de las tendencias actuales más palpable y cuyos exponentes más recientes han sido las teorías sobre el comportamiento de los neandertales emitidos por Binford y Trinkaus. Quizá nos deberíamos preguntar si aún no subyace en la actualidad *el mito del héroe* en relación con el *Homo sapiens sapiens*, especialmente para los procesos finales del Pleistoceno y en su trayectoria histórica hacia la actualidad.

#### LA CONSTRUCCIÓN DE LA PREHISTORIA MÁS ANTIGUA

La concepción y métodos de análisis e interpretación actuales son el resultado de una larga serie de trabajos que se han ido solapando, sintetizando y ajustando desde los primeros pasos de nuestra disciplina. En ello han intervenido multitud de factores y análisis interdisciplinares que han sentado las bases de los equipos de investigación actuales. Desde sus primeros pasos se vincula a la geología en toda Europa. En España se une especialmente a los cuerpos de ingenieros, como Vilanova i Piera, Casiano del Prado, L. Siret, etc., quienes junto a personalidades procedentes de profesiones liberales, como Sautuola, van jalando los primeros descubrimientos y síntesis. Los comienzos de la Prehistoria son conocidos por los descubrimientos casuales de profesionales libres aficionados (Sautuola, Boucher de Pertes) y el reconocimiento científico de los descubrimientos arqueológicos por parte de ingenieros (Siret es el mejor exponente, junto con Vilanova i Piera y Casiano del Prado) o geólogos en su mayoría (Lyell, por ejemplo).

Estas etapas se caracterizan por la intención de buscar la sucesión y evolución de las industrias, así como de la mente humana. Los primeros decenios del siglo XX constituyen la fijación general de cronologías y esquemas generales de la evolución de las faunas e industrias, así como de los hallazgos antropológicos. La figura más representativa es el abate Breuil, cuyo peso sigue notándose en la actualidad. Es la época de la fijación de criterios taxonómicos. De los años veinte a los sesenta se van formulando los criterios que ilustran sensiblemente las décadas posteriores. La aceleración de hallazgos antropológicos, el asentamiento de esquemas generales y la evolución tecnológica serán las bases de las pautas de investigación. De esta forma, asistimos al inicio de la formulación de coetaneidades de las industrias, así como sus raíces *evolutivas* (Bourgon, Peyrony) y, al mismo tiempo, comienza a incidirse sobre las respuestas económicas. En este sentido la tradición inglesa será la que realice la aportación fundamental, desde Gordon Childe a J. D. G. Clark. Tras este período comienza a atisbarse la necesidad de desgajar la

idea del *fósil guía*. Se produce una cristalización de estas tendencias que se apoyan, asimismo, en la búsqueda de una metodología científica. La plena madurez de esta etapa se observa en la década de los sesenta y sus resultados y asimilación en los setenta.

Por un lado, tendríamos el asentamiento de conceptos y sistemas geológicos en la Prehistoria. Fundamentalmente la figura de F. Bordes, quien introduce el concepto de *facies*, conjunto y aplicación de sistemas sencillos de análisis matemáticos y su representación gráfica a partir de la construcción de una lista tipológica básica. El mismo concepto y método serían aplicados poco después por D. de Sonneville Bordes. Junto a F. Bordes y D. de Sonneville-Bordes, aparece una corriente dialéctica, menos apegada a la tradición geológica, que busca la dialéctica interna y estructural de las industrias; esta corriente analítica viene representada fundamentalmente por G. Laplace. Ambos sistemas se aplican en los estudios de nuestro país desde la década de los sesenta, siguiéndose en muchos casos un camino múltiple. Las listas tipológicas de Bordes y D. de Sonneville-Bordes/Perrot fueron traducidas a nuestro idioma por J. A. Moure y utilizadas regularmente en los trabajos de la Cornisa cantábrica. Partiendo del análisis de la industria ósea y del arte mueble por I. Barandiarán, básico para la investigación. Tras el establecimiento de tipologías y sistemas que permiten esbozar las características morfológicas, se inician los análisis sobre la funcionalidad de las mismas (Semerov) que, sin embargo, no se extenderán hasta finales de los setenta, y ya fundamentalmente en los ochenta, en los que los análisis de huellas de uso está plenamente asumida.

Al mismo tiempo, las corrientes filosóficas de diferentes escuelas marxistas tienen su eco e influyen en la investigación prehistórica, tendiendo casi siempre a los análisis económicos. Por un lado, se produce la corriente derivada de la antropología estructural (Levi-Strauss) que cristalizará en los trabajos en Prehistoria de un etnólogo de formación: A. Leroi-Gourhan. Su aportación se asienta sobre trabajos de campo pormenorizados con la búsqueda de las estructuras que configuran un sistema. Sus interpretaciones se vuelcan también hacia el mundo del arte, así como a la organización interna de los asentamientos. En este sentido también encuentra A. Lamming-Emperaire, aunque sus trabajos tuvieron menor repercusión. La tradición anglosajona cristalizaría en vertientes paralelas a las que la filosofía analítica de B. Russell, unida posteriormente a la escuela de Viena y la escuela de Frankfurt, añadieron nuevos matices.

Por un lado, se dio la búsqueda de las relaciones económicas entre el hombre y el medio ambiente, creándose el término de Paleoeconomía (Higgs) para determinar las actividades económicas y el comportamiento humano frente al medio. Atienden fundamentalmente a la etología del hombre y se asimilan los conceptos de la zoología (territorialidad y estacionalidad), centrándose en la búsqueda de recursos. En España sus teorías han sido lleva-

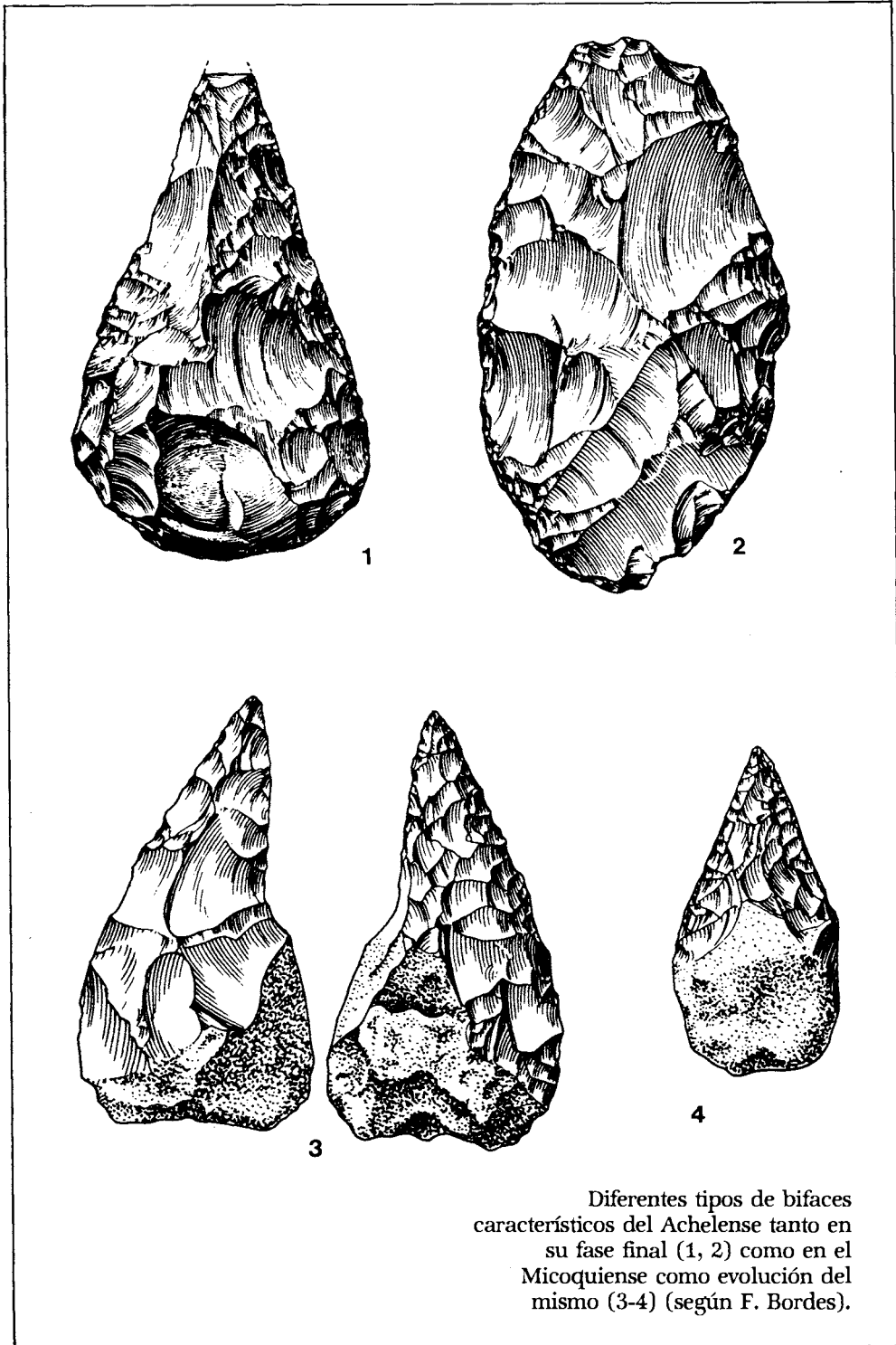
das a la práctica por sus discípulos Bailey y Davidson, y han influido en algunos análisis específicos de investigadores peninsulares.

Por otro lado, tenemos la tendencia que ha marcado buena parte de la investigación anglosajona. Esta oscila entre la tradición inglesa —creadora de la *arqueología analítica*, enraizada en la búsqueda de la clarificación científica de la disciplina— y la influencia de esta tradición en Estados Unidos donde, desde la perspectiva de la antropología cultural, se intentaban obtener unos planteamientos científicos que trascendieran la *arqueología normativa*, que acabó transformándose en la constelación de tendencias que se han denominado *Nueva arqueología*. Nacida ésta de la búsqueda de las raíces y fundamentos conceptuales de la (Prehistoria) Arqueología como ciencia, tomó en Estados Unidos una nueva o mejor dicho nuevas tendencias, incardinándose en el análisis antropológico —que cristalizará en *Man. The Hunter* (1968)—, y comenzó a servir de pauta para radicales y enfervorizadas críticas a lo largo de la década de los setenta. Las críticas hacia la *arqueología normativa* ya habían comenzado en los sesenta, planteando como alternativa el estudio del comportamiento como rasgo fundamental y la búsqueda de sistemas básicos que trascienden la cultura y los individuos.

A partir de los años setenta, comienza a observarse una tendencia crítica hacia la postura de la *Nueva arqueología*, si bien se conservan rasgos muy específicos de ésta, como es la caracterización de la adaptación al medio. Estas tendencias han repercutido en la investigación peninsular, integrándose en ella siempre desde una perspectiva histórica, salvo en casos muy extremistas. En la actualidad, se ha cerrado un ciclo de estudio de las sociedades cazadoras-recolectoras, en el cual se han analizado las secuencias y complejos culturales desde las perspectivas actuales. A partir de aquí la demostración de las hipótesis planteadas y la constatación de las teorías expuestas será el largo camino a recorrer en el futuro.

Las discusiones sobre el comportamiento de los primeros ancestros han llevado a una serie de investigadores a reflexionar y estudiar la etología de diferentes especies de póngidos, muy próximos a nosotros en la escala evolutiva, fundamentalmente gorilas y chimpancés. Entre ellos cabe destacar a J. Goodall y D. Fossey, a quienes L. Leakey impulsó a estudiar los chimpancés y gorilas, respectivamente. Entre los estudios realizados destacan los que se refieren al comportamiento de los chimpancés, entre los que se han definido una serie de pautas que pueden marcar una serie de áreas culturales, relacionadas con la búsqueda de alimentos, especialmente la obtención de termitas, uno de sus manjares favoritos. Siguiendo a J. Sabater Pi, estas regiones se sintetizan en tres grandes áreas:

1. Área cultural de las piedras. Situada en África occidental, y en la cual la subespecie *Pan troglodytes* utiliza piedras para quebrar el hueso de frutos silvestres.
2. Área cultural de los bastones. Situada en África centro-occidental, región difícil y de intrincada vegetación, en la que se da una protoindustria de



Diferentes tipos de bifaces característicos del Achelense tanto en su fase final (1, 2) como en el Micoquiense como evolución del mismo (3-4) (según F. Bordes).



bastones rectificadlos a partir de palos y ramas que pelan y aguzan y cuyo autor es el *Pan troglodytes troglodytes*.

3. Área cultural de las hojas. Situada en el borde oriental del lago Tangánika (y posiblemente las selvas de Uganda), esta región se define por la manipulación, del *Pan troglodytes schweinfurthi*, de hojas con la misma finalidad de extraer termitas. En esta misma zona, J. Goodall encontró la técnica de *pesca de termitas*.

Estos trabajos y el comportamiento social, en el que se incluye el aprendizaje de los individuos pequeños a través del juego, inciden sobre el conocimiento que tenemos acerca de la evolución humana.

Una de las características de la especie humana es su habilidad para fabricar y utilizar instrumentos. La cultura se ha definido como la serie de adaptaciones extrasomáticas utilizadas para defenderse de los medios ambientes externos. A esto podemos añadir que estas adaptaciones son dinámicas. Mientras que, como hemos visto, algunas especies cercanas a nosotros, como los chimpancés, son capaces de utilizar palos o piedras, sólo la especie humana es capaz de trascender esa utilización, para transformarlos, cambiarlos y, en suma, crear otros nuevos. Esta dinámica es la base que permite a los prehistoriadores estudiar las diferentes épocas de la cultura humana, pues esta creatividad innata provoca la existencia de modelos diferentes en los distintos tipos de elementos utilizados por los seres humanos. Esto comprende desde los restos de habitaciones hasta los instrumentos utilizados para transformar los alimentos, y desde el vestido hasta las armas de caza.

Sin embargo, el registro arqueológico no nos ofrece una representación total de todos ellos, sino que sólo se conservarán aquellos fabricados con materias primas imperecederas, que son las menos numerosas. Así, aquellos elementos fabricados con productos vegetales, como madera, corteza o hierba o animales, como las pieles, tendones, cuernos de bóvidos o rinocerontes, etc., se han perdido definitivamente. De forma que sólo las piedras o restos animales como huesos o astas constituirán la fuente principal de nuestra información. Pero ésta es sólo una parte de la realidad cotidiana de los grupos humanos paleolíticos, con lo que la actividad del prehistoriador, es, en gran medida, una labor casi detectivesca, en la que partiendo de vestigios restringidos se debe intentar reconstruir todas las actividades de los grupos humanos.

Los restos de animales extinguidos y de instrumentos líticos, cuyo uso se había olvidado, fueron las evidencias que los primeros prehistoriadores reconocieron como las huellas de los antiguos habitantes de nuestro mundo. Las investigaciones posteriores han ido avanzando en nuestro conocimiento de las técnicas utilizadas por los grupos prehistóricos y estableciendo un marco de referencia donde poder reconocer las diferentes etapas de la Prehistoria.

La primera división de la Prehistoria se basó en los tipos de instrumentos utilizados, distinguiéndose una Edad de la Piedra de una Edad de los Metales. Según la forma de trabajar la piedra, se establece un Paleolítico —Edad

de la Piedra Antigua— con instrumentos de piedra tallados que se distinguía del Neolítico —Edad de la Piedra Reciente— en la que se pulía la misma. Igualmente, se hablaba de un Mesolítico —Edad de la Piedra Media— que actuaba de enlace entre ambas técnicas. Así, es la técnica de elaboración de los instrumentos lo que se convirtió en el primer criterio utilizado en la estructuración de la Prehistoria. También la técnica de talla sirvió para caracterizar las divisiones internas del Paleolítico. Así, el Paleolítico Inferior se caracterizaría por útiles sobre núcleos como los cantos trabajados o los bifaces. La industria sobre lascas será la base del Paleolítico Medio y las hojas marcarán el Paleolítico Superior.

Los avances de la investigación han demostrado que, como todas las generalizaciones, esta organización es falsa y que las industrias sobre lascas aparecen ya en el Paleolítico Inferior y que también en este momento se empieza a utilizar la técnica de hojas. También se hizo un paralelismo entre el Paleolítico Inferior como una obra de los *Homo erectus*, el Paleolítico Medio de los *Homo sapiens neandertalensis* y el Paleolítico Superior de los *sapiens sapiens*. Igualmente, el desarrollo de la investigación ha cuestionado esta ecuación. Durante el Paleolítico Inferior, según los últimos descubrimientos, ya pueden aparecer los primeros *Homo sapiens neandertalensis*. Durante el Paleolítico Medio la presencia de los *Homo sapiens sapiens* está claramente demostrada en África y el Próximo Oriente, donde conviven con los neandertales durante casi más de 50.000 años, fabricando los mismos tipos de instrumentos.

De esta forma, la correlación entre los tipos humanos y las industrias no se puede apoyar en ningún caso, como proponen algunos investigadores. También durante los primeros momentos del Paleolítico Superior europeo encontramos, en Saint-Cesaire (Francia), restos de neandertales asociados a industrias del Perigordense Inferior. Sin embargo, esta terminología se mantiene actualmente en aras de una mayor operatividad.

Muchas de las críticas, sobre todo de la escuela anglosajona, caen en una cierta ingenuidad. No creemos que ningún historiador defienda la *unicidad* de la Edad Media o la Edad Moderna, ni ningún geólogo la del Cretácico o del Mioceno, sin embargo, su operatividad los sigue convirtiendo en puntos de referencia a la hora de organizar nuestro conocimiento de la historia. La interrelación y la continuidad son hechos presentes en el registro histórico; cada época es heredera de la anterior y en ella se dan las condiciones que caracterizarán a las siguientes.

Las rocas utilizadas a lo largo del tiempo por los grupos humanos para fabricar sus instrumentos son casi todas las disponibles, desde las ígneas como los basaltos o la obsidiana, las sedimentarias como los sílex o las calizas y las metamórficas como los esquistos o las cuarcitas. De entre ellas, serán los sílex y las cuarcitas los preferidos al presentar un modelo de fractura previsible, de forma que el producto final pueda ser preparado por el artesano. A lo largo del Paleolítico, las técnicas de trabajo de la piedra van

a experimentar un desarrollo completo, pues permitirán a los grupos humanos cubrir casi todas sus necesidades. A fin de permitir un mejor seguimiento de la obra, presentaremos de forma sumaria las distintas técnicas utilizadas, así como una terminología de los distintos útiles líticos.

Generalmente, para la *talla* de la piedra se parte de un *nódulo* de piedra, al que se golpea con un *percutor*; éste puede ser de piedra o de madera, dependiendo de la necesidad. Mediante una serie de golpes repetidos sobre la superficie de una roca se levantan una serie de esquirlas. Estas esquirlas, conocidas como *lascas*, se pueden a su vez trabajar con un percutor de madera o hueso —percutor blando— o un compresor para, mediante el *retoque*, conformar la lasca según el diseño necesario. Así, se puede utilizar un percutor de piedra —o percutor duro— que permite golpes intensos y potentes, para obtener las primeras lascas.

Siguiendo una serie de técnicas, que se ha llegado a reproducir experimentalmente y contrastar con la evidencia arqueológica, se han podido reconstruir las distintas etapas en la fabricación de instrumentos. Habitualmente, se comenzaba por levantar una primera serie de lascas para regularizar el nódulo y levantar la capa superficial de la roca, para convertir así el nódulo en un *núcleo* de donde sacar lascas más regulares. Esta capa, formada por meteorización de la roca y denominada *cortex*, no suele tener buenas condiciones de trabajo.

Por otro lado, normalmente los nódulos son irregulares, por lo que se hace necesario este trabajo de desbastado a fin de permitir que su forma permita la extracción fácil de lascas. La intención del artesano es preparar una superficie. Esta superficie conocida como *plano de percusión* permite, mediante la repetición de golpes con un percutor, la extracción del mayor número de lascas posible. Sin embargo, en muchos casos se hacía necesario volver a preparar el núcleo, al presentar éste irregularidades internas o por haberse agotado el plano de percusión. Del núcleo se levantan una serie de lascas, que se conocen globalmente como *productos de acondicionamiento*, cuya intención es restaurar o preparar otro plano de percusión. Así se levantan *flancos* o *aristas*, dependiendo de la parte del núcleo que se trabaje.

En la lasca queda una parte del plano de percusión, conocido como *talón*, que permite, aunque no se conozca el núcleo del que viene, conocer la técnica de preparación. También sobre la lasca se puede reconocer un *bulbo* característico, que suele ser la mejor huella de la acción humana, quedando sobre el núcleo el negativo de este bulbo. Cuando se levanta otra serie de lascas también queda sobre su superficie la huella de los levantamientos anteriores, formando sobre la superficie de la lasca una serie de *aristas* que se corresponden con los negativos de las lascas que se extrajeron con anterioridad. El talón puede ser *liso* si viene de un plano de percusión no preparado o *facetado* si presenta un plano preparado por un pequeño lascado o retoque.

A lo largo del Paleolítico el interés de los artesanos se centró en la opti-

mización de la obtención de lascas. Durante las primeras épocas se utiliza una talla oportunista, en la que se sigue una cadena irregular de obtención de lascas. Ya en el Paleolítico Inferior se descubre una serie de técnicas orientadas a conseguir lascas con formas predeterminadas. La más importante es la técnica *Levallois*, por el yacimiento parisiense del mismo nombre. Esta técnica parte de un nódulo al que se le prepara una superficie por levantamientos periféricos, de forma que los negativos y las aristas presentan un cierto parecido con un caparazón de tortuga, posteriormente se prepara por retoque un plano de percusión y se levanta la lasca. Del núcleo así preparado se pueden obtener lascas de formas estandarizadas, bien redondeadas o bien apuntadas. La clave de la técnica *Levallois* es que el artesano puede predefinir la forma de la lasca antes de sacarla del núcleo y seleccionar aquellas más útiles en cada momento. Sin embargo, esta técnica es muy cara en materia prima, pues de un núcleo no se pueden obtener muchas lascas, normalmente de 3 a 8. Una optimización es continuar la talla por levantamientos periféricos repitiendo continuamente el proceso; esta técnica, conocida como *centrípeta* o *helicoidal*, genera lascas triangulares de formas muy semejantes, aunque de menor tamaño que la *Levallois*, por lo que suele ser utilizada en regiones donde las materias primas son escasas o de baja calidad.

El paso final es la obtención de lascas alargadas conocidas como *hojas*. La técnica de obtención de hojas se descubre también durante el Paleolítico Inferior, aunque será durante el Paleolítico Superior cuando se extienda y se convierta en la base de una importante variabilidad de formas de instrumentos. La clave de la técnica de hojas es permitir que éstas se puedan obtener en gran número y que sus formas sean lo más homogéneas posibles. Mientras que las técnicas de lascas producen núcleos de formas redondeadas y más o menos *globulares* u otros *discoïdes* como los procedentes de la talla helicoidal, las técnicas de hojas producen núcleos *piramidales* o *prismáticos*, con largos negativos de las hojas extraídas.

El uso del retoque permite, como dijimos, transformar las lascas y hojas. A lo largo del Paleolítico los grupos humanos necesitaron instrumentos con los que realizar sus actividades. Los investigadores del siglo XIX fueron los primeros en identificarlos y reconocer en ellos una serie de formas que se repetían en los distintos yacimientos. Atendiendo a las formas de los instrumentos que utilizaban aún muchos de los artesanos de la época los denominaron *raspadores*, *buriles*, *raederas*, *puntas*, *cepillos*, etc., pues no podemos olvidar que en esta época aún se trabajaba el sílex para la fabricación de los pedernales usados como mecheros o en los fusiles de chispa. Esta terminología, que implica una cierta idea de función, ha perdurado hasta la actualidad. El establecimiento de tipologías basadas en esta terminología ha sido durante mucho tiempo una de las mejores armas de la investigación paleolítica y la forma de establecer relaciones y comparaciones entre los distintos yacimientos. Los trabajos fundamentales para el Paleolítico Europeo son las listas tipológicas establecidas por F. Bordes para el Paleolítico Inferior y

Medio y la de D. de Sonnevile-Bordes y J. Perrot para el Paleolítico Superior. También se ha utilizado en otros periodos como el Postpaleolítico, con listas tipológicas como las de J. Texier o J. Fortea.

Su validez ha sido ampliamente criticada por muchos autores, que ven en ellos el reflejo de una idea empírica y subjetiva del arqueólogo y no una auténtica morfología creada conscientemente por los artesanos paleolíticos. Sin embargo, la repetición de formas estereotipadas y, a veces, con una dispersión cronológica y/o espacial restringida, permite que el uso de tipologías-listas tipológicas sirvan como base principal de los inventarios del material lítico.

Como alternativa y a la vez como complemento, se han desarrollado otros acercamientos basados en la descripción analítica de los instrumentos. Partiendo de criterios como las dimensiones, los tipos de retoques, o el establecimiento de variables cuantitativas o cualitativas que permitan describir la pieza, se ha intentado el establecimiento de alternativas como la tipología analítica de G. Laplace o el análisis de atributos de H. Movius y su escuela. Otro acercamiento es el análisis de huellas de uso, que permite la reconstrucción de las actividades realizadas con los instrumentos líticos. Mediante el análisis microscópico de los materiales se ha podido reconocer que no sólo los elementos retocados fueron utilizados, sino que también muchas de las lascas que no entrarían dentro de las listas tipológicas sirvieron para una u otra actividad. Sin embargo, esta técnica no es de amplio uso, pues los problemas de conservación de los materiales y la dificultad que entraña analizar microscópicamente los miles de piezas presentes en un yacimiento impiden su generalización. A pesar de esto, ha servido para obtener gran cantidad de información, pues nos ha permitido conocer mejor el uso de los distintos instrumentos y el constatar que muchas veces no sólo se utilizaban para una actividad, sino que el mismo objeto había servido para varios usos.

#### LAS PRIMERAS INDUSTRIAS HUMANAS

Los restos culturales más antiguos conocidos provienen, como los restos de homínidos fósiles, de África. Los primeros descubrimientos de *Australopitecos* de R. Dart en las cuevas sudafricanas permitieron a este investigador identificar una serie de huesos, dientes y astas que para él representaban las primeras evidencias de instrumentos utilizados. Esta industria, denominada por Dart *osteodontoquerática* (huesos, dientes, astas), constituía para él los elementos utilizados por estos primeros homínidos como sustituto de las armas de las que no habían sido dotados por la naturaleza y por lo que habrían usado las de los animales. Sin embargo, los descubrimientos de Olduvai (Kenia) cambiaron la perspectiva, al aparecer instrumentos líticos. Por otro lado, la revisión de los yacimientos sudafricanos permitió identificar que estos materiales correspondían a cubiles de hienas o leopardos, de los que

también habían sido presas los *Australopitecos*. Además, la revisión geológica de los sedimentos cambió el sistema de relaciones de los propios materiales, al no poder correlacionarlos con los restos de homínidos. De esta forma, nos encontramos con uno de los principales problemas en relación con las primeras evidencias culturales de la humanidad. La arqueología nos aporta la prueba de que ciertos homínidos aprovecharon su posición erguida para, aprovechando las manos liberadas de la marcha, fabricar instrumentos y aprovechar mejor sus posibilidades. Sin embargo, el problema se sitúa en distinguir a qué tipo de homínido se deben atribuir los restos culturales. Salvo raras excepciones, los yacimientos con restos fósiles de homínidos no presentan industrias, y en aquéllos donde éstas se hallan presentes no suelen aparecer los anteriores.

Las investigaciones en la región de los Afar, en Etiopía, dieron como resultado el descubrimiento de la serie de materiales arqueológicos más antiguos conocidos por el momento. Las investigaciones han permitido reconocer las evidencias de varios yacimientos arqueológicos datados entre los 2,8 y 2,6 millones de años. En los yacimientos de Kada Gona y Kada Hadar se encontró una industria formada por cantos trabajados tallados sobre una o dos caras junto a núcleos y lascas, generalmente de basalto. El interés que presentan estos materiales es que ya nos encontramos con materiales elaborados, en los que se descubre un conocimiento de las técnicas de talla. Esto plantea el problema de las *primeras* industrias humanas. Con toda probabilidad, los primeros homínidos utilizaron elementos de la naturaleza tales como palos o materias vegetales junto a piedras, como hemos visto que utilizan los chimpancés. Así, nos encontramos con un límite metodológico para nuestra investigación. ¿Cuáles son los criterios por los que podemos reconocer una industria humana? Sin duda nunca podremos identificar los *primeros* instrumentos, sólo cuando una acción humana los haya transformado seremos capaces de reconocerlos como tales.

En el sur de Etiopía se encuentra, en el valle del río Omo, la denominada Formación Shungura, datada entre 2,3 y 2 millones de años y donde J. Chavaillon descubrió una importante serie de yacimientos arqueológicos. Los yacimientos conocidos como Omo 57, Omo 84 y Omo 123 proporcionaron una industria consistente en lascas de cuarzo sobre las que aparecen los atributos de una talla intencional, como talones y bulbos de percusión, en algunas de las cuales se ha detectado la presencia de retoques. Junto a ellos aparecieron núcleos discoides y poliédricos. En otro yacimiento, Omo 71, se descubrió un canto trabajado de cuarzo en el que una serie de levantamientos bifaciales formaban un filo cortante. Uno de los sectores de Omo 123 ha permitido recoger las lascas procedentes del mismo núcleo y reconstruir el proceso de talla superponiéndolas al mismo.

Según J. Chavaillon en estos yacimientos se pueden detectar actividades diferentes. Algunos podrían constituir campamentos provisionales, mientras que en otros casos se trataría de talleres de talla. Los materiales descubiertos

forman parte del primer complejo industrial conocido, habiendo sido denominado por los prehistoriadores como *Oldovayense*, siguiendo la tradición de llamarlo por el primer yacimiento donde se identificó: Olduvai.

La garganta de Olduvai se encuentra cerca del volcán de Serengueti, cuyo cráter alberga hoy el Parque Nacional del mismo nombre y al borde de la fosa tectónica del Rift. Esta fosa recorre el oriente de África, llegando hasta el mar Muerto en Palestina. Su actividad ha favorecido el vulcanismo local, de forma que las coladas de lava han sellado muchos de los yacimientos arqueológicos de la región. Desde 1931 L. Leakey se dedicó a la investigación en la garganta de Olduvai, ya conocida desde principio de siglo por su riqueza en fósiles.

Su estratigrafía está formada por varios niveles geológicos, conocidos como *Beds*. A lo largo de la garganta, en los distintos niveles se descubrieron varios yacimientos arqueológicos de distintos tipos. Entre ellos, algunos representan suelos de habitación donde los objetos se distribuyen en la superficie de un paleosuelo. En otros casos, se trata de áreas de descuartizamiento donde se encuentran instrumentos asociados al esqueleto de un gran animal.

La estratigrafía global de Olduvai comienza por una capa de basalto sobre la que se sitúa el Bed I, de 40 metros de espesor y formado por tobas volcánicas; en él aparecen los principales niveles arqueológicos del Oldovayense. El Bed II presenta de 20 a 30 metros de espesor según las áreas, estando formado por intercalaciones de tobas volcánicas y depósitos fluviales. En él se encuentran materiales del Oldovayense que evolucionan hacia un Oldovayense avanzado (*Developed Oldowan*), con un Achelense en la parte superior. Éste se caracteriza por la presencia de los bifaces, en los que la talla cubre las dos caras dando bordes más rectilíneos. El Bed III presenta de 10 a 15 metros y sólo contiene materiales fluviales con industria Achelense. El Bed IV, con 45 m de espesor, está formado por materiales eólicos, lo que evidencia un cambio en las condiciones climáticas hacia una mayor aridez. El Bed V es la formación superficial y se formó a favor de los cambios tectónicos y el hundimiento progresivo del Rift.

La cronología de Olduvai, sobre todo en los Beds I y II, se puede establecer con una cierta seguridad dada la presencia de tobas volcánicas datables mediante la técnica de descomposición del Potasio en Argón ( $K_{40}/Ar_{40}$ ). El basalto de la base del Bed I se ha datado en 1,9 millones de años, mientras que el Bed II comienza hace 1,7 millones de años y terminó hace un millón de años. Los Beds I y II contienen industria del tipo Oldovayense con casi un 80 por 100 de cantos trabajados tanto uni como bifacialmente y que presentan filos redondeados. Junto a ellos aparecen los poliedros, los discos y los protobifaces, así como una industria sobre lascas retocadas que forman raederas, buriles o perforadores. Las materias primas son, sobre todo, volcánicas como el basalto o la fonolita. El Oldovayense avanzado se sitúa cronológicamente en 1,5 millones de años en este lugar y une a estos instrumentos la aparición de los primeros, y aún toscos, bifaces así como un mayor de-

sarrollo de la industria sobre lasca, apareciendo los raspadores, como también el uso de la cuarcita.

Entre los distintos yacimientos conocidos en Olduvai, algunos nos permiten conocer las formas de vida de estos homínidos. Uno de los yacimientos más interesantes es el conocido como DK I. En él se descubrieron los restos de la primera estructura conocida. Se trata de un círculo de piedras en cuyo interior aparecían instrumentos líticos y restos de fauna. Esta estructura ha sido interpretada como los restos de un paravientos, del mismo tipo que los utilizados por los bosquimanos o los pastores para protegerse del frío y el viento de la noche. Esto nos permite suponer que hace 1,8 millones de años los grupos humanos podían organizar su espacio y dominaban técnicas para asegurarse una cierta confortabilidad y protección.

Otro yacimiento de gran interés es el denominado FLK, donde se identificaron los restos de un suelo de ocupación compuesto de gran número de lascas así como algunos cantos trabajados. En él se descubrieron los huesos del *Australopitecus (Zinjatropus) boisei*. En un nivel subyacente aparecieron los restos de *Homo habilis*, demostrando la contemporaneidad de ambos tipos de homínidos. En la parte superior del Bed I, en el yacimiento FLK Norte, aparecieron los restos de un elefante asociados al instrumental utilizado en su descuartizamiento.

Junto a Olduvai, en el norte de Kenia se encuentra el lago Turkana, antiguo lago Rodolfo. En él aparece la Formación Koobi Fora, donde se descubrieron varios niveles arqueológicos estudiados por G. Isaac y R. Leakey. Ésta presenta dos series estratigráficas separadas por una toba volcánica; fue datada en un principio en 2,6 millones de años, aunque una revisión posterior la situó entre 1,8 y 1,6 millones de años, es decir, casi cronológicamente paralela al Bed I de Olduvai. En la secuencia inferior se descubrieron varios yacimientos, destacando el conocido como KBS, que contenía una industria de tipo Oldovayense junto a restos óseos de cocodrilo, jirafa, hipopótamo, puerco espín y jabalí. Esto ha sido interpretado por G. Isaac como una evidencia del trabajo en cooperación de los primeros homínidos, pues no parece que se puedan considerar causas naturales para esta agrupación de animales tan diferentes. Otro yacimiento es el HAS, donde aparecieron los restos de un hipopótamo asociado a los instrumentos utilizados en su descuartizamiento. Entre los restos fósiles destaca el denominado KNM ER 1470, un tipo evolucionado de *Homo habilis*.

Al norte de Kenia, en Etiopía, encontramos otra de las zonas donde se han descubierto importantes yacimientos del Oldovayense: el valle del Awash en Melka Kunture. Entre ellos destaca Gombore I, donde aparecieron gran número de instrumentos y restos de fauna. En él se pueden descubrir zonas de acumulación de materiales, junto a otras vacías. Esto ha sido interpretado como la evidencia de zonas de actividades específicas, como talleres o áreas de procesado de los animales. También se descubrió una zona vacía rodeada de círculos de piedras que podría representar un abrigo del tipo de Ol-



duvai FLK. Los restos de fauna corresponden a hipopótamos, elefantes y antílopes. Su cronología se sitúa entre 1,7 y 1,6 millones de años. El Oldovayense avanzado está presente en Garba IV, datado en 1,4 millones de años. En él aparecen, junto a los cantos trabajados, lascas y percutores, así como grandes bloques de piedra de casi 60 kilos utilizados como almacenamiento de materia prima. La presencia de algunos bifaces auténticos nos permite enlazarlo con el Achelense.

#### EL COMPLEJO ACHELENSE

El Achelense, basado en la presencia de bifaces en proporciones importantes, se encontró en Garba XII y en el nivel  $\tau$  de Gombore I, así como en el Bed II de Olduvai. En general, es difícil de distinguir de las fases avanzadas del Oldovayense avanzado y casi será la proporción de los bifaces el criterio utilizado. Así, entre 1,4 y 1 millón de años el Achelense se presenta como una nueva fase cultural.

Sus características principales, junto al ubicuo bifaz, serán el progresivo abandono de los cantos trabajados y el desarrollo de la industria sobre lasca, tanto en cantidad como en variedad de instrumentos. Otro útil nuevo es el hendedor, especie de bifaz con el filo recto. Entre los bifaces su variedad aumenta: junto a formas simples que podemos considerar como cantos trabajados en toda su superficie, pronto se empiezan a ver cómo los bordes se rectifican y se retocan para conseguir un filo recto. Sus formas se regularizan dando ejemplares triangulares, ojivales o elípticos. También empiezan a cambiar sus estrategias. Mientras que los grupos durante el Oldovayense se sitúan siempre cerca del agua, en el Achelense comienzan a utilizar otras zonas más alejadas; esto también se refiere a su aprovisionamiento de materias primas. Mientras que en el Oldovayense se tiende a usar las piedras del propio río, en el Achelense se busca una mayor variedad. Las estructuras de habitación, como las conocidas en Garba XII en Melka Kunture, se presentan como más elaboradas, aunque el esquema básico es el mismo que las anteriores de Olduvai DK. Sin duda, las condiciones climáticas no hacen necesario un sistema de abrigo más elaborado, pues como vimos es casi el mismo que perdura en la actualidad.

Con el Achelense vemos una dispersión de los grupos humanos, que tienden a ocupar todo el continente africano. Materiales de este tipo se encuentran en el norte de África, donde los estudios de P. Biberson han establecido la secuencia cultural de Marruecos. Desde una fecha anterior a un millón de años, donde se podría situar Ain Hanech, se puede seguir una serie continua de yacimientos, que le permiten asegurar que el Achelense se encuentra ya hace 900.000 años. Este período cuenta con varias etapas representadas en los yacimientos de Ternifine y Casablanca y cuya cronología se extiende por

el Pleistoceno Medio. Entre sus instrumentos destacan los hendedores, con una tardía aparición de la técnica Levallois.

A partir de este momento vemos la expansión de los grupos humanos fuera de África. La vía natural de salida es a través de Palestina, donde encontramos el yacimiento de Ubeidiya. Situado al sur del lago de Tiberíades, presenta una alternancia de depósitos de tipo lacustre y fluvial. Entre ellas se descubrieron cerca de 14 niveles arqueológicos. Su situación cronológica no está perfectamente establecida, aunque oscila entre 1,4 y un millón de años. La industria, que se considera un Achelense Antiguo, presenta tanto cantos trabajados como bifaces, así como una importante industria sobre lasca. Las materias primas presentes son, fundamentalmente, la cuarcita y el basalto. Una buena evidencia del interés del *corredor palestino* es la presencia, entre los restos de fauna, de animales característicos tanto de la provincia faunística etiópica como de la euroasiática.

Otros yacimientos atribuibles a este momento antiguo son la cantera de Evron, en Israel, o las terrazas de Nahr el Kebir, en Siria. El Achelense está muy bien representado en la zona, desde el valle del Jordán hasta el Éufrates con fechas entre el 500.000 y el 300.000, lo que indica ya una total ocupación de la zona. Una facies especial es el denominado *Acheleo-Yabrudense*, caracterizado por una industria laminar, sin técnica Levallois o bifaces. Su datación entre los 150.000 y los 100.000 años lo sitúa ya dentro de la variabilidad del Paleolítico Medio antiguo.

En el resto de Asia los yacimientos adscribibles al Paleolítico Inferior se encuentran por todo el continente. En general nos indican la existencia de una fuerte variabilidad regional en las industrias, situadas cronológicamente en el Pleistoceno Medio, lo que provoca la aparición de una abundante terminología según las distintas zonas. Así, se habla de *Soaniense* en la India y Pakistán, con industrias con cantos trabajados, bifaces y técnica Levallois. Las industrias sin bifaces se sitúan hacia el Este con el *Anyatiense* en Birmania y el *Padjitaniense* en Indonesia. En China será el yacimiento de Zhoukoudian (Chou Kou Tien) el que alcanzará su fama por la presencia de restos de *Homo erectus*. Su industria se basa en los cantos trabajados, así como lascas y núcleos casi siempre de cuarzo. La coexistencia de industrias con y sin bifaces será una característica del Paleolítico Inferior. Se ha intentado buscar una explicación en las limitaciones de la materia prima, pero no siempre podremos interpretarlo así. La propia dispersión geográfica podría explicar estas variaciones al permitir que los grupos humanos desarrollen soluciones específicas a sus condiciones particulares.

#### LA SECUENCIA EUROPEA

En Europa la presencia humana se puede, como en Asia, dividir en dos grandes momentos. Durante el Pleistoceno Inferior y cerca del millón de años

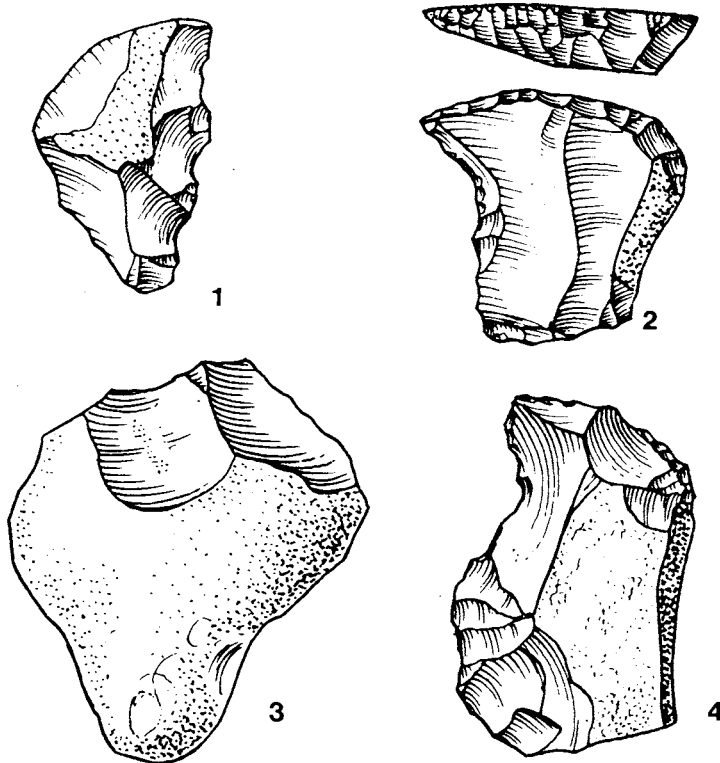
se encuentran las primeras huellas de la presencia humana, con una industria sobre cantos característica. Tras ella, ya en el Pleistoceno Medio —situado entre los estadios isotópicos 19 a 6 correspondientes aproximadamente a las glaciaciones Mindel y Riss y con fechas entre 750.000 y 100.000 años— la presencia de industrias paleolíticas es un hecho incontestable. Esta división debe, sin embargo, tomarse con ciertas precauciones. Las condiciones de conservación de los sedimentos correspondientes a estos períodos no han sido siempre favorables. La actividad geológica de los últimos cientos de miles de años ha destruido gran número de evidencias por la acción erosiva de los glaciares, los cambios en la red fluvial o los cambios en los niveles marinos, por lo que la conservación de los mismos es siempre compleja. Por otro lado, la resolución de los métodos de datación favorece a los más cercanos cronológicamente, donde se pueden utilizar un amplio espectro de métodos de datación.

### *Las industrias más antiguas*

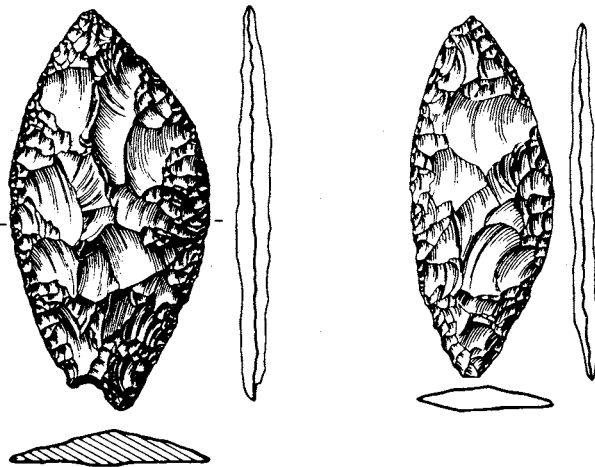
Por el momento no tenemos pruebas indiscutibles de la presencia humana en el continente europeo antes del millón de años. Las referencias de muchos autores a restos industriales en yacimientos como Chillac III, Les Etouaries, Senèze I, Seinzelles o Venta Micena, situados entre los 2,6 y 1,2 millones de años, no presentan instrumentos líticos u óseos con huellas evidentes de actividad humana o las correlaciones entre los materiales y las dataciones no siempre son fiables. Es en el período cercano al millón de años cuando se datan los yacimientos más antiguos e indudables. Entre ellos, sobresalen Vallonet en el sureste de Francia, Ca'Belvedere en Italia, Sandalja I en Pula (Trieste) o Kärlich A en Renania central (Alemania).

Hasta el fin del Pleistoceno Inferior, es decir, hasta los 750.000 años, los hallazgos continúan proporcionando industrias en las altas terrazas del Rosellón y del Somme en Francia, en el Lacio y el Véneto italiano, así como en Europa central (Becov II, en Bohemia, y Cervený Kopec, en Moravia). En todos ellos aparece una industria basada en cantos trabajados uni o bifacialmente, así como lascas retocadas procedentes de núcleos globulares o discoidales, evidenciando las primeras muestras de una talla centrípeta. Esta técnica contrasta con las evidencias conocidas en África, donde la fabricación de bifaces es una técnica común desde hace 1,5 millones de años, mientras que en Europa sólo encontramos bifaces a partir del Pleistoceno Medio. Estos primeros bifaces presentan formas toscas, que los iniciales investigadores denominaron *Abevillense*, de bordes sinuosos. Cronológicamente se sitúa su aparición en los inicios del Pleistoceno Medio, con yacimiento como el epónimo Abeville. Sin embargo, la tradición de cantos trabajados perdurará, con variantes, hasta el final del Pleistoceno Medio.

A inicios del Pleistoceno Medio, durante el estadio isotópico 19, la pre-



Materiales típicos del Clactoniense, se presentan tanto lascas retocadas (1, 2, 3) como cantos trabajados (4) (según F. Bordes).



Materiales típicos de las industrias de foliáceos.

sencia humana se extiende ya por toda la Europa templada con yacimientos como Soleilhac en Francia, Kärlich B y Mauer en Alemania, Strånska Skåla y Prezletice en Checoslovaquia o Iserna la Pineta en Italia, donde se descubrió un área de descuartizado de animales. La industria presenta los típicos cantos trabajados y la técnica de talla centrípeta, así como las primeras evidencias de técnica Levallois. Durante el Pleistoceno Medio, esta tradición evoluciona de forma que a finales del mismo, desde el estadio isotópico 9, se puede ya hablar de un Paleolítico Medio, con industrias como el *Taubachiense* o el *Tayaciense*.

Entre los materiales correspondientes a los inicios del Pleistoceno Medio se sitúa el yacimiento de Verteszöllös. En él se descubrieron restos de hogares, así como abundantes restos de animales, destacando los osos, junto a una industria de pequeño tamaño sobre cuarzo. Otro yacimiento incluíble en este momento es el de Bilzingsleben. Éste se encontraba situado en el borde de una corriente de agua que desemboca en un lago. En ella, los grupos humanos construyeron dos cabañas ovales de 3-4 metros de diámetro. Al Sureste se sitúan varios hogares utilizados también como zona de talla. Delante se extiende una zona de actividad particular donde han sido trabajados los útiles de piedra, hueso, marfil y asta. En su centro se encontró una zona de 18 metros cuadrados limpia y pavimentada con una hilera continua de piedras, orientada hacia el Oeste. Otra zona de actividad se situaba sobre el borde del lago donde una acumulación de fragmentos de hueso de poco valor alimenticio podría ser interpretada como un basurero.

### *El complejo Achelense en Europa*

A continuación sobrevino el Achelense, como evolución del Abevillense, caracterizado por los bifaces. Su dispersión geográfica es diferente a la del grupo de los cantos trabajados, como evidenció Ch. McBurney. El Achelense se encontraría en la zona atlántica, abarcando España, Francia, Inglaterra, Países Bajos y Alemania Occidental, mientras que en las regiones situadas hacia el Este los bifaces serán escasos y predominarán las industrias sobre lasca con cantos trabajados. Sin embargo, en la zona occidental se detecta también una industria basada en la presencia de lascas, el *Clactoniense*. Éste se encuentra interestratificado con el Achelense en algunos lugares como Swanscombe, por lo que algunos autores lo consideraron sólo una técnica de talla. Sin embargo, la semejanza con los conjuntos industriales de la Europa oriental ha revalidado su carácter de industria diferente al Achelense.

El Achelense se ha dividido tradicionalmente en tres fases: Antiguo, Medio y Superior, atendiendo básicamente a la morfología de los bifaces. En el Inferior serán cercanos a los abevillenses, con bordes sinuosos y base reservada, en él también aparece la técnica Levallois; el yacimiento clave es Saint-Acheul, que dio nombre al Achelense. Más claro resulta el Achelense Medio,

que ocupa cronológicamente el complejo *Mindeliense*, entre el 700.000 y el 500.000. Ya presenta bifaces de formas estereotipadas, así como un aumento de los tipos sobre lasca. Entre los yacimientos importantes destaca la base de la Cueva de l'Arago en el Rosellón y el de Terra Amata en Niza. En este último, H. de Lumley descubrió una compleja serie de niveles situados en una playa fósil. En ellos identificó los restos de una cabaña ovalada con restos de hogares y entre cuyos materiales se pudieron recoger las lascas y reconstruir los procesos técnicos de talla. El Achelense Superior presenta bifaces muy elaborados, a veces con formas apuntadas. En él la técnica Levallois es la más utilizada para la fabricación de lascas; éstas se retocan dando formas muy semejantes a las del Paleolítico Medio contemporáneo. A este momento se atribuye el yacimiento de la Cueva de Lazaret, donde H. de Lumley identificó los restos de una cabaña en la que se encontraron varios hogares, así como un complejo sistema de organización del espacio. Como evolución final del Achelense se cita al *Micoquiense*, que podría ser el origen del *Musteriense de Tradición Achelense* en Francia. Éste aparece en Alemania con formas parecidas, donde podría dar origen a facies con piezas bifaciales del tipo de Ehringsdorf, que llegarían a un Paleolítico Medio con puntas bifaciales.

#### EL PALEOLÍTICO INFERIOR PENINSULAR

En la Península Ibérica la presencia humana no parece corresponder a fechas excesivamente antiguas. Las evidencias de Venta Micena, en Orce, y de la Cueva de la Victoria no son suficientemente convincentes como para poder considerarlas como prueba de la presencia humana. La investigación del Paleolítico Inferior peninsular se basa fundamentalmente en los trabajos de M. Santonja. Para este autor, el yacimiento más antiguo podría ser El Aculadero en la provincia de Cádiz. Aunque, como el mismo autor plantea, se trata de una presencia aislada sin fechas absolutas o restos de fauna que los puedan situar en el tiempo.

Las industrias con bifaces se pueden dividir en tres momentos. Las más antiguas aparecen en las terrazas medias-altas de los ríos del interior de la Meseta con ejemplos como Pinedo, en el Tajo, y quizá La Maya III, en el Tormes. Son industrias con bifaces gruesos e irregulares junto a hendedores simples sobre lasca cortical. También aparecen aún los cantos trabajados en grandes cantidades, mientras que las lascas presentan formas poco retocadas. No se detecta la presencia de técnica Levallois aunque sí la técnica centripeta. Una fase posterior se detecta en las terrazas medias-inferiores con yacimientos como el clásico de San Isidro, descubierto en 1862 en el valle del Manzanares en Madrid, y Aridos en el Jarama, La Maya II y I en el Tormes, Monte Famaco y el Sartalejo en el Tajo y Albala o el Martinete en el Guadiana. Su industria presenta ya bifaces y hendedores de formas regulares jun-

to a la presencia de técnica Levallois y una industria sobre lasca elaborada.

En un yacimiento en cueva de especial importancia tenemos los únicos restos físicos de los primeros grupos humanos en la Península. Nos referimos a la *Sima de los Huesos* en el complejo kárstico de Atapuerca, en la provincia de Burgos. Este complejo presenta varios yacimientos, algunos de los cuales, como la *Trinchera* con materiales achelenses, eran conocidos desde principios de siglo. En 1976 y en otra zona del complejo, en la denominada *Sima de los Huesos*, T. Torres descubrió una serie de restos humanos que fueron estudiados por E. Aguirre y atribuidos a varios individuos de *Homo sapiens* arcaicos, con dataciones por Uranio-Torio de más de 300.000 años. Los restos parecen pertenecer a un número mínimo de diez individuos, de los que cuatro serían adultos, cuatro subadultos, uno juvenil y otro infantil. Esta concentración, una de las mayores de restos humanos conocida, es de gran interés y complejidad. ¿Cómo pudieron llegar a esa sima ese número de individuos? Nuestro conocimiento de los procesos tafonómicos hace siempre complicada la interpretación de un conjunto de esas características. La explicación más plausible parece indicar un proceso catastrófico, en el que una arroyada o un proceso igualmente brusco enterró y arrastró un grupo humano casi completo. La propia estructura por edades del conjunto podría indicar también un grupo familiar.

Otros yacimientos, claves para conocer las formas de vida de los primeros grupos humanos en la Península, serán el soriano de Torralba y el cercano de Ambrona. Las excavaciones, tras los trabajos pioneros del marqués de Cerralbo, se iniciaron en 1962 por un equipo interdisciplinar dirigido por C. Howell, tanto en Torralba como en Ambrona. El conjunto Torralba/Ambrona destaca por la abundancia de fauna. Dentro de ella sobresale la presencia de *Elephas antiquus*, *E. trogonterii*, *Equus caballus*, *Cervus elaphus*, formas arcaicas de *Bos primigenius*, *Dama* (o posiblemente *Predama*), *Dicerorhinus hemitoechus*, así como *Felis leo*, *Canis lupus*, *Rangifer* y restos de aves, posiblemente *Anatidae* y *Ciconidae*. Dentro de la industria humana destaca la presencia de restos vegetales que han sido atribuidos a lanzas (semejantes a la encontrada en Clacton-on-Sea). También es interesante la presencia de huesos, trabajados por percusión, con morfología semejante a las piezas bifaciales en piedra. De la industria lítica destaca la ausencia de cantos trabajados, mientras que son numerosos los bifaces y los hendedores.

El complejo de Torralba/Ambrona se presenta como un lugar de gran interés prehistórico. Sin embargo, las interpretaciones sobre estos yacimientos no siempre han coincidido. La presencia de los restos de elefantes ha sido, por un lado, utilizada para defender la identificación de los achelenses como grandes cazadores; por otro, dado el gran tamaño de los mismos, se ha postulado también que no eran grandes cazadores sino meros carroñeros. Es difícil distinguir entre ambos extremos, en general este problema nos lleva hasta los límites del propio método arqueológico. Ambas posturas parten, en general, de los mismos datos y de los mismos materiales. El problema básico

se centra en la posición del investigador: son los grupos humanos del Paleolítico inferior capaces de atacar y derrotar a un animal de las dimensiones y la fuerza de un elefante o un rinoceronte, o bien el aprovechamiento de estos animales es tan sólo una acción de carroñeo.

En general, el conjunto Torralba-Ambrona parece indicar un medio de tipo palustre o de un río de curso lento. De esta forma, se da una zona muy rica en nutrientes que será punto de obligado paro y lugar de agrupación, adonde las especies animales acuden a buscar agua y alimentos. También los grupos humanos tendrían esta zona como lugar de actividad. La presencia de restos animales ha sido interpretada como procedente de animales muertos por razones naturales o por el ataque de otros predadores no humanos. La comparación proviene de los estudios tafonómicos que se han realizado en las reservas africanas, donde el espectro de animales por dimensiones es semejante. En ellos se observa cómo los puntos de agua son un lugar donde se detecta la presencia constante tanto de herbívoros como de predadores. También son los puntos de agua el lugar central donde se detecta la presencia de animales muertos, tanto por causas naturales como atacados por otros animales.

La última fase del Paleolítico Inferior, según M. Santonja, se detecta en los ríos de la Meseta Norte como El Basalito o Burganes III junto a los de los areneros de Madrid como Oxígeno, o Porzuna y El Sotillo en la Meseta Sur. Ésta es una industria poco conocida por el pequeño tamaño de las industrias; sin embargo, se documentan bifaces retocados con percutor blando con formas simétricas de tipo micoquiense y filos rectos. Junto a ellos aparecen hendedores con retoque bifacial hechos sobre lasca Levallois. Cronológicamente, se podría situar también en este momento el nivel Achelense de la Cueva del Castillo en Cantabria. Éste se sitúa encima de una serie musteriense antigua que según V. Cabrera demuestra la contemporaneidad de ambos. Según M. Santonja la división del Paleolítico Inferior de la Península no se corresponde de igual a igual con la división clásica, lo que confirma su carácter teórico aun en los lugares definidos como clásicos en Francia. Como yacimiento situado ya en el Paleolítico Medio, aunque para algunos autores sea aún Achelense Superior, debemos citar la Solana del Zamborino en Granada. Su fauna permite una situación cronológica entre el final del Pleistoceno Medio y los inicios del Superior. En la industria destaca la presencia abundante de raederas y denticulados, lo que lo vincula al Musteriense. La presencia de bifaces cordiformes y hendedores podría hacer pensar también en su atribución a un Musteriense de Tradición Achelense con cronologías de finales del Pleistoceno Medio semejantes a las de otros yacimientos europeos.



*Economía y sociedad*

A lo largo del más de un millón de años que podemos considerar que ocupó cronológicamente el Paleolítico Inferior, observamos la aparición de las primeras culturas humanas entendiendo como tales las pruebas objetivas de la transformación del medio. En él se construyen los primeros abrigo y cabañas, desde la de Olduvai DK a las de Terra Amata, Lazaret o Bilzingsleben. En ellas vemos soluciones que son simples pero efectivas, y que en muchos casos reflejan formas que perduran hasta la actualidad. Durante mucho tiempo se consideró que durante el Paleolítico Inferior los grupos humanos no tuvieron una tecnología desarrollada y su capacidad de sobrevivir era baja. Sin embargo, la propia evidencia nos demuestra lo contrario, durante más de un millón de años los grupos humanos sobrevivieron y se enfrentaron a medios ambientes diferentes, desde las selvas tropicales a los países templados. Su dispersión hacia el norte no pasa generalmente del paralelo 55. Sin embargo, no debemos olvidar que éste es también el límite aproximado de los máximos avances glaciares, por lo que toda evidencia de presencia humana más hacia el norte, anterior al último episodio glacial, ha sido destruida por la propia acción de la erosión glacial.

Su tecnología, si bien simple, resultó efectiva. Los primeros homínidos entraron en la cadena de la tecnología. Mientras que los cantos trabajados son fáciles de fabricar, los bifaces necesitan una materia prima de mejor calidad, por lo que se hace necesario recorrer mayores distancias para encontrar las materias primas necesarias. El propio desarrollo de las técnicas de talla se vuelve más complejo y en algunos aspectos más antieconómico. Mientras que en los cantos trabajados se aprovecha casi el 100 por 100 de la materia prima, las técnicas de talla del Paleolítico Superior sólo aprovechan el 25 por 100 o menos de la misma, con lo que se hace necesaria una mayor movilidad de los grupos humanos.

Antes del reconocimiento de las industrias sobre lasca del Paleolítico Inferior se consideraba que las técnicas de talla sólo podían conseguir unos pocos centímetros de filo activo, mientras que las técnicas de producción de hojas obtenían hasta dos metros. Sin embargo, el reconocimiento del temprano uso de lascas ha hecho cambiar este presupuesto. Los primeros artesanos no sólo usan los cantos trabajados, sino que en muchos casos éstos podrían ser núcleos para obtener lascas. En los avances técnicos se ha visto el reflejo de la denominada *Ley de la Reina Roja*. Este personaje, procedente de las obras de Lewis Carrol, expresa el principio de *correr mucho para poder estar siempre en el mismo lugar*, de la misma manera los distintos procesos técnicos tienden a obtener mejores resultados, pero a costa de aportes energéticos progresivamente mayores. De esta manera vemos también cómo la cultura humana se rige por el segundo principio de la Termodinámica: es cada vez mayor el aumento de la entropía o del desorden, considerando como tal la im-

posibilidad de volver atrás, y que cada *avance* cultural implicará la creación de contrapartidas de mayor gasto de energía para mantenerlo.

Las pautas de ocupación del territorio cambian con el tiempo, aumentando el número de yacimientos conocidos. Sin embargo, es éste un dato que debemos tomar con precaución. Durante el Pleistoceno Inferior, como hemos visto, encontramos yacimientos por todo el sur de Europa, desde España a Grecia y desde el Mediterráneo hasta la gran llanura. El número de yacimientos es escaso, lo que se ha utilizado como prueba de una baja densidad de población. Sin embargo, el esquema es también para nosotros erróneo. Si durante más de un millón de años encontramos restos humanos por el continente, esto demuestra que los grupos tenían suficiente capacidad reproductora, y ésta sólo se alcanza con grupos humanos que pueden intercambiar elementos reproductores, por lo que deben establecer contactos constantes. Éstos no son viables si existen cientos o miles de kilómetros de separación entre los grupos.

Como ya dijimos anteriormente, y resulta un lugar común en la investigación prehistórica, los yacimientos que se conservan son sólo una mínima parte de los que ocuparon los grupos humanos, por lo que su conocimiento y protección deben ser una meta de los investigadores y de la propia sociedad. La *incapacidad* de los grupos humanos del Pleistoceno Inferior y Medio para sobrevivir parte de la tautología expresada por muchos autores, que nos dice que sólo los seres humanos modernos tienen actitudes modernas. El principal problema es definir lo *moderno*. Si consideramos las diferentes adaptaciones de las poblaciones predadoras actuales para sobrevivir en los diferentes medios ambientes, vemos cómo las soluciones no son uniformes, sino que cada grupo obtiene sus recursos de la mejor forma según cada región. Un caso paradigmático es la profunda discusión que sacude a los investigadores en la interpretación de la capacidad de cazar de los grupos humanos. Mientras que los primeros investigadores veían en ellos a potentes cazadores de grandes mamíferos, interpretando como cazados los elefantes de Olduvai o Torralba y Ambrona, en la actualidad se les suele considerar como meros carroñeros.

Como ya vimos, los chimpancés son capaces no sólo de comer carne cuando pueden, sino que también sabemos que son capaces de organizar auténticas batidas para cazar animales que van desde otros monos a pequeñas gacelas. La evidencia arqueológica nos demuestra que ya desde hace más de 2,5 millones de años los grupos humanos utilizan la carne como alimento. Incluso tenemos la evidencia de alteraciones fisiológicas. Un resto de *Homo erectus* procedente de Koobi Fora, conocido como KNM ER 1808, tiene deformaciones producidas por una hipervitaminosis A provocada por la ingestión de carne, especialmente hígado, en cantidades excesivas. Sin embargo, esto no resuelve el problema de si eran cazadores o carroñeros. La obtención del alimento procedente de la carroña implica también la existencia de competencia con otros carroñeros o predadores como las hienas. No resulta com-

plicado pensar que pronto los grupos humanos prefirieron la caza directa a la competición con estos animales, por otro lado, también peligrosos. Los estudios realizados en las reservas africanas demuestran que las hienas pueden llegar a cazar y los leones carroñear presas muertas. Con todo esto queremos situar el problema en una justa medida. Los grupos humanos durante el Paleolítico Inferior tendieron a considerar la carne como un recurso fundamental, sobre todo cuando se extendieron fuera de África.

Los estudios etnográficos actuales nos indican que las sociedades utilizan recursos vegetales cuanto más se sitúan cerca del Ecuador y que la caza es la fuente de alimentos principal según se encuentran hacia el norte, llegando al extremo de algunos grupos esquimales, que sólo se alimentan de productos animales. La presencia de restos animales junto a restos industriales humanos es la norma en los yacimientos arqueológicos. Sin embargo, la habilidad se fue mejorando con el tiempo, de forma que ya durante el Pleistoceno Medio no parece que se pueda dudar de una actividad cazadora como base de la economía en las zonas templadas. Incluso en algunos yacimientos como Lebenstedt, los restos de reno alcanzan el 63 por 100 de la fauna, una cantidad semejante a la de los yacimientos del Paleolítico Superior local. Todo esto nos indica que los datos que poseemos sobre este período tan fundamental de la historia humana son aún escasos y su interpretación puede llevar a discusiones. Sin embargo, no debemos olvidar que muchos de los descubrimientos e invenciones que veremos servirán a los grupos humanos de otros momentos como el Paleolítico Superior para alcanzar sus metas. Se descubrieron durante este momento el fuego, la construcción de abrigo o cabañas, las técnicas de talla (incluyendo la de hojas), etc. También fueron capaces de conquistar por vez primera otros continentes, de forma que sólo América y Australia-Nueva Guinea quedaron fuera de la colonización humana hasta el Pleistoceno Superior.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAR YOSEF, O., «Le Paléolithique d'Israel», *L'Anthropologie*, 92, pp. 769-795, 1988; BIBERSON, P., *Le Paléolithique inférieur du Maroc Atlantique*, Services Géologiques, Rabat, 1961; BEHRENSMEYER, A. K. y HILL, A. P., *Fossils in the Making: Vertebrate Taphonomy and Paleoecology*, University of Chicago Press, Chicago, 1980; BORDES, F., *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*, CNRS Burdeos, 1979; BORDES, F., *Leçons sur le Paléolithique*, tome II, *Le Paléolithique dans l'Europe*. CNRS París, 1984; BORDES, F., *Leçons sur le Paléolithique*, tome, III, *Paléolithique hors d'Europe*. CNRS París, 1984; BRAIN, C. K., *The hunters or the hunted? An introduction to African cave taphonomy*, University of Chicago Press, Chicago, 1981; ISAAC, B. *The Archaeology of Human Origins*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989; ISAAC, G. y MCCOWN, E. R., *Human Origins*, Staples Press, Londres, 1975; GOREN, N., «The Lower Palaeolithic in Israel and adjacent countries», *La Préhistoire du Levant*. CNRS, pp. 193-206, París, 1981; HOURS, F., «Le Paléolithique inférieur

de la Syrie et du Liban. Le point de la question en 1980», *La Préhistoire du Levant*, pp. 165-184, París, 1981; JELINEK, A., «A Preliminary report on some Lower and Middle Palaeolithic industries from the Taboun Cave, Mount Carmel (Israel)», *Paleorient*, pp. 317-351, 1975; LAVILLE, H. y, *Rock Shelters of the Périgord. Geological stratigraphy and archaeological Succession*, Academic Press, Nueva York, 1980; LUMLEY, H. DE, *Le Paléolithique Inférieur et Moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique*, Études Quaternaires, Univ. de Provence, 1972; QUEROL, M. A., *De los primeros seres humanos*, Síntesis, Madrid, 1991; ROCHE, H., *Premiers outils taillés d'Afrique*, Société d'Études Ethnographiques, París, 1980; TUFFREAU, A. y SOMME, J., *Chronostratigraphie et faciés culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du Nord-Ouest*, Association Française pour l'Étude du Quaternaire, París, 1986; VILLA, P., *Terra Amata and the Middle Pleistocene archaeological record of southern France*, University of California Publications in Anthropology, 1983.

### *El Paleolítico Inferior en España*

BOTELLA, M., VERA J. y PORTA, J., «El yacimiento achelense de la Solana de Zamborino (Primera campaña de excavaciones)», *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, I, 1976; CANAL, G. y CARBONELL, E., *Catalunya Paleolítica*, Patronat Eiximenis, Girona, 1989; FREEMAN L. G. y BUTZER, K. FW., «The Acheulian Station of Torralba (Spain), A Progress Report», *Cuaternaria*, VIII, pp. 9-21, 1986; QUEROL M. A. y SANTONJA, M., *El yacimiento achelense de Pinedo (Toledo)*, Excavaciones Arqueológicas en España 106, Madrid, 1979; QUEROL, M. A. y SANTONJA, M., *El yacimiento de cantos trabajados de El Aculadero (El Puerto de Santa María, Cádiz)*, Excavaciones Arqueológicas en España 130, Madrid, 1983; RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A., *La presencia humana más antigua en Asturias (El Paleolítico Inferior y Medio)*, Consejería de Educación y Cultura, Oviedo, 1983; SANTONJA, M., «Las industrias del Paleolítico Inferior en la Meseta Española», *Trabajos de Prehistoria*, vol. 33, pp. 121-164, 1976; SANTONJA, M., «Características generales del Paleolítico Inferior de la Meseta Española», *Numantia*, I, pp. 9-64, 1981; SANTONJA, M. y PÉREZ GONZÁLEZ, A., *Las industrias Paleolíticas de la Maya I en su ámbito regional*, Excavaciones Arqueológicas en España 135, Madrid, 1984; SANTONJA, M., LÓPEZ, N. y PÉREZ GONZÁLEZ, A., *Ocupaciones Achelenses en el Valle del Jarama (Arganda, Madrid)*, Diputación Provincial de Madrid, Madrid, 1980; VALLESPI, E. y cols., *Achelense y Musteriense en Porzuna (Ciudad Real)*, Ciudad Real, 1979.



#### IV. EL PALEOLÍTICO MEDIO

El Paleolítico Medio es uno de los períodos de la Prehistoria que más variabilidad presenta. Los conceptos más generales sobre el mismo hoy en día muestran un panorama más confuso y complejo de lo que se sospechaba en un principio. Por ello se está poniendo de relieve cada vez más la necesidad de revisar en profundidad los conceptos, datos e interpretaciones de esta fase cultural de la humanidad. Teniendo en cuenta estos problemas, no debemos extendernos aquí en ellos, sino centrarnos en lo que se conceptúa hoy por hoy como el Paleolítico Medio en general y su representación.

En *términos clásicos*, el Paleolítico Medio es la fase que sucede al Paleolítico Inferior y desemboca en el Superior, asociado a un tipo humano característico: el hombre de Neandertal, universalmente reconocido como una variedad de los *sapiens*. Dentro de una cronología relativa, se encontraría hacia finales del Riss-Würm y dentro de las primeras oscilaciones de la glaciación würmiense, hasta el interestadial Würm II-III, en Europa occidental. Hacia el 85.000 se considera establecido, comenzando la transición al Paleolítico Superior en torno a los 40.000/35.000 a. C. La industria lítica característica se encuentra realizada básicamente sobre lascas, produciéndose en esta fase la máxima expansión y caracterización de la denominada técnica Levallois.

En los últimos años se ha producido en la investigación europea y del Próximo Oriente una alteración de estos datos, ofreciendo una cronología mucho más larga que llega a situar al Paleolítico Medio incluso en el estadio isotópico 9 y, en términos de la secuencia clásica, alcanza la glaciación risiense. Por esta causa hemos separado el Paleolítico Medio en dos etapas: antiguo y reciente.

Si bien el término Paleolítico Medio es genérico e incluye todas las industrias de este período en el Viejo Mundo, en Europa occidental y Levante se

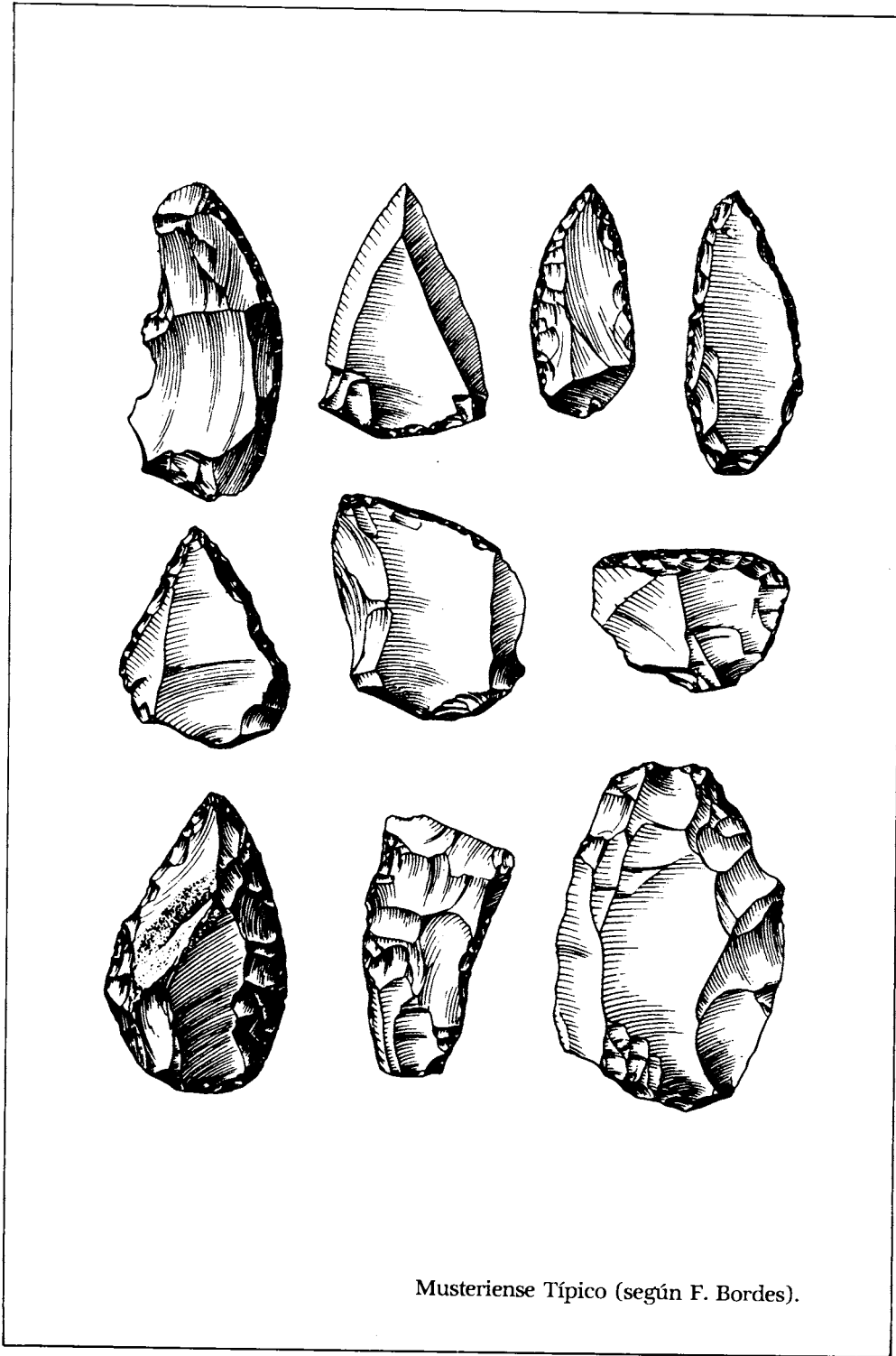
emplea otro vocablo que se ha convertido en sinónimo del anterior: el Musteriense para la secuencia clásica würmiense. Su utilización es mayoritaria, especialmente a partir de los trabajos de F. Bordes, aunque comienza a introducirse en el léxico de la Prehistoria con cierta anterioridad al de Paleolítico Medio, a partir de la excavación de E. Lartet en el yacimiento de Le Moustier (Peyzac) en 1864. Para Bordes, el musteriense define las industrias würmienses regionales del suroeste de Europa. Este concepto se está flexibilizando en la actualidad, dada la existencia de industrias más antiguas, como las procedentes de la cueva de Vaufrey, en el suroeste de Francia o la cueva del Castillo en Cantabria, que representan conjuntos musterienses pero cuya cronología es muy alta, definiéndose dentro de las etapas del Riss, o estados isotópicos 6 a 9. Los datos actuales complican aún más el problema del paso del Paleolítico Inferior al Medio, una vez que observamos la presencia y coetaneidad de estas industrias. Uno de los problemas presentes es la dificultad de encontrar industrias pertenecientes al interglaciar Riss-Würm, ya que en los depósitos de ese período se presenta una fuerte erosión que dificulta la conservación de datos.

#### LA INTERPRETACIÓN DE LA INDUSTRIA LÍTICA

La identificación de los cazadores del Paleolítico Medio partió del análisis de la industria lítica, conceptuada básicamente como una industria de lascas.

El primer intento de sistematización por parte de un prehistoriador surge con H. Breuil en 1931, quien establecería una secuencia *bipartita* entre culturas *levalloisienses* y *musterienses*, basándose para la primera en los yacimientos al aire libre del norte de Francia, que ofrecían una proporción muy elevada de restos de talla, lascas, núcleos, etc., mientras que las puntas, raederas y otros útiles eran escasos. Estos conjuntos eran semejantes a los que contenían piezas de factura especial de las graveras de Levallois (Sena) durante el siglo pasado. Por asimilación, Breuil denominó las industrias con lascas de extracción premeditada, *Levalloisense*, del que establecería una secuencia cronológica de siete estadios, de los cuales los tres últimos serían coetáneos del Musteriense.

En la década de los cincuenta aparece la figura de F. Bordes, quien guiado por V. Commont estudia la formación de loess del norte de Francia y sistematiza las industrias del Paleolítico Inferior y Medio, estableciendo una lista tipológica con las piezas frecuentes y características de ambos períodos. Para ello se basaría, asimismo, en los trabajos de F. Bourgon sobre las industrias musterienses de la zona suroeste de Francia. En esta serie se incluye un conjunto de piezas que realmente no son útiles en el sentido tipológico: las lascas *levallois*. Éstas entran en la composición de su lista para proporcionar las bases de diferenciación técnica de las industrias. Con la aplica-



Mustériense Típico (según F. Bordes).



ción de la estadística, además de los resultados de su estudio geológico, demostró la inexistencia del Levalloisiense como cultura, quedando reducido a un fenómeno técnico. La mayor o menor expansión de la técnica levallois, reflejada por su índice, tenía su causa para Bordes en dos razones: *el género de vida y la mayor o menor abundancia de materia prima, combinándose ambos factores con la tradición.*

La sistematización del Musteriense realizada por F. Bordes descansa sobre las industrias en abrigo y cuevas del suroeste francés y algunas de los loess y terrazas del norte de Francia, así como en los trabajos previos de Bourgon. Siguiendo un sistema de porcentajes, definió el Musteriense como un complejo basado en un mismo espectro de útiles. Dentro de este *complejo musterienense* aisló cuatro grupos en los que puede estar representada la técnica levallois, siendo en este caso denominada de *facies levallois*, o estar ausente, constituyéndose en un conjunto de *facies no levallois*. La atribución de un conjunto de materiales a un determinado grupo vendría dado por la distinta proporción de los diferentes útiles que componen la lista tipológica, según lo que revelen los porcentajes y los índices técnicos y tipológicos aplicados a la misma. Los tipos de Musteriense establecidos son los siguientes:

1.º *Musteriense de Tradición Achelense*. Este término fue establecido por Denis Peyrony para los niveles que contenían bifaces, pero que eran musterienenses por su edad claramente würmiense. Este grupo para Bordes es complejo, comprendiendo numerosos subtipos, que a veces representan facies contemporáneas. Entre los diversos subgrupos tipológicos, los más importantes se deben a la evolución de la industria: tipo A, más arcaico y tipo B, evolucionado. Ambos pueden ser de *facies levallois*.

El Musteriense de Tradición Achelense Tipo A está caracterizado por la existencia de determinado tipo de bifaces (cordiformes y triangulares) en proporciones que oscilan entre el 5 y 40 por 100; índice de raederas medio entre 20 y 45 por 100; desarrollo amplio de los útiles del Paleolítico Superior; porcentaje variable, aunque bajo, de cuchillos de dorso.

El Musteriense de Tradición Achelense Tipo B está caracterizado por la persistencia muy escasa de bifaces; gran desarrollo de cuchillos de dorso, que preconizan el tipo Chatelperron; desarrollo laminar de la industria; abundancia de útiles del Paleolítico Superior y descenso del porcentaje de los útiles musterienenses salvo los denticulados.

2.º *Musteriense Típico*. Carece de subdivisiones claras para Bordes, si bien apuntaba la posibilidad de las mismas en investigaciones posteriores, hoy en día constituye uno de los grupos más conflictivos. Los rasgos típicos de la industria se caracterizan por la ausencia o evidencia limitada de bifaces (atípicos), bajo porcentaje de cuchillos de dorso, no característicos por lo general; presencia aún menor de denticulados; porcentaje de raederas que oscila entre el 23 y el 65 por 100, sin apenas representación de las de tipo Quina y un porcentaje apreciable de puntas musterienense. Este grupo puede ser de *facies levallois*.

3.º *Charentiense* o *Musteriense de Tipo Quina-Ferrassie*. Se subdivide en dos grupos.

El Musteriense tipo Quina se caracteriza por la casi ausencia de técnica levallois, con lascas cortas y espesas y un índice laminar bajo y, sobre todo, por una fuerte proporción de raederas, la mayoría de tipos especiales, como simples-convexas y transversales-convexas y las raederas con retoque bifacial, ambas de tipo Quina; su porcentaje es muy fuerte, apareciendo los *limaces*. Los denticulados juegan un papel débil, aunque son más numerosos en el comienzo y al final de este tipo de conjunto.

El Musteriense tipo Ferrassie constituye la facies levallois, caracterizándose por la aparición de esta técnica en conjuntos con una fuerte proporción de raederas, entre las que destaca una proporción moderada de raederas Quina a semi-Quina. Las diferencias con el tipo Quina vienen dadas fundamentalmente por el papel que juegan las diferentes técnicas de talla, ya que los productos levallois no permiten la realización del retoque escamoso sobrelevado. Los denticulados persisten en proporciones muy débiles, desarrollándose en los niveles tardíos.

4.º *Musteriense de Denticulados*. Constituye uno de los tipos más claros del Musteriense, cuyos conjuntos se componen de proporciones muy elevadas de denticulados y escotaduras con débiles a muy débiles porcentajes de otros tipos. En casos determinados sirve para rastrear alteraciones mecánicas de los depósitos de donde proceden.

5.º *Vasconiense* o *Musteriense tipo Olha*. Ha sido aislado como un tipo regional por el propio F. Bordes para explicar las industrias con hendedores que aparecen en el propio país vasco-francés y en la cornisa cantábrica. Basándose principalmente en las colecciones procedentes del Abri Olha y de un nivel del yacimiento del Castillo, se caracteriza por unos conjuntos de tipo Quina o Charentiense evolucionados y la presencia de hendedores. Ha sido objeto de discusión al ampliarse las colecciones de otros yacimientos, principalmente de Cantabria, por lo que su problemática la discutiremos más adelante.

Si bien se observa por la mayoría de los investigadores la dificultad que entraña, en muchos casos, atribuir un conjunto lítico a una determinada facies, la evidente existencia de distintas tendencias en las industrias musterienses ha sido objeto de una acusada polémica sobre la significación de esta diversidad, polémica que no ha sido aún resuelta a pesar de haber transcurrido más de dos décadas.

Las principales posturas, en cuanto a la significación cultural de los diferentes conjuntos líticos, son las siguientes:

En primer lugar, conviene comentar brevemente la propia interpretación de F. Bordes, una vez concluida su sistematización de los conjuntos líticos. Este investigador defendía, en 1970, el que los diferentes conjuntos representaban tradiciones autónomas y estables a lo largo del tiempo de diferentes grupos, que apenas tendrían una influencia recíproca.

Las principales críticas a la interpretación de Bordes partieron de dos investigadores norteamericanos, L. y S. Binford en la misma década de los sesenta. Según estos autores, aquella interpretación iba contra la misma base antropológica, ya que a los musterienses se les concibe organizados sociológicamente en grupos pequeños de recolectores de alimentos, mostrando una cierta movilidad, por lo que no pueden coexistir durante largos períodos de tiempo en regiones de extensión limitada, como sería el Perigord, sin que se produjese cierto grado de aculturación. Asimismo, los hábitos preferentes en la manufactura de útiles tienden a desarrollarse bajo condiciones de aislamiento geográfico y diversificarse especialmente las características de los conjuntos, lo que no parece ser el caso de la cultura musteriense.

Lewis y Sally Binford ofrecieron una interpretación funcional, partiendo del concepto de que cada conjunto específico de piezas correspondía a una actividad determinada, encuadrada en dos grandes grupos de técnicas: las relacionadas con tareas *extractivas* (aprovisionamiento de alimentos y materias primas) y las propias del *asentamiento* o tecnología de mantenimiento y transformación, que se llevaría a cabo en los campamentos base. El primer paso para obtener datos que sustentaran esta interpretación consistió en aislar los conjuntos o unidades de piezas que estarían relacionados con las diferentes actividades, y para ello aplicaron el análisis factorial sobre la totalidad de las piezas procedentes de dos yacimientos, del Oriente Próximo y del Perigord.

El análisis factorial les permitió identificar una serie de variables agrupadas que son los factores, a su vez cada uno de ellos se definiría por una serie de variables, en su mayoría tipos del sistema de F. Bordes, y que estarían relacionadas con determinadas actividades. Los factores observados son los siguientes:

Factor I: vinculado con la actividad de fabricación de útiles no líticos (hueso, madera, etc.), actividad propia de mantenimiento que los Binford relacionan con el Musteriense Típico.

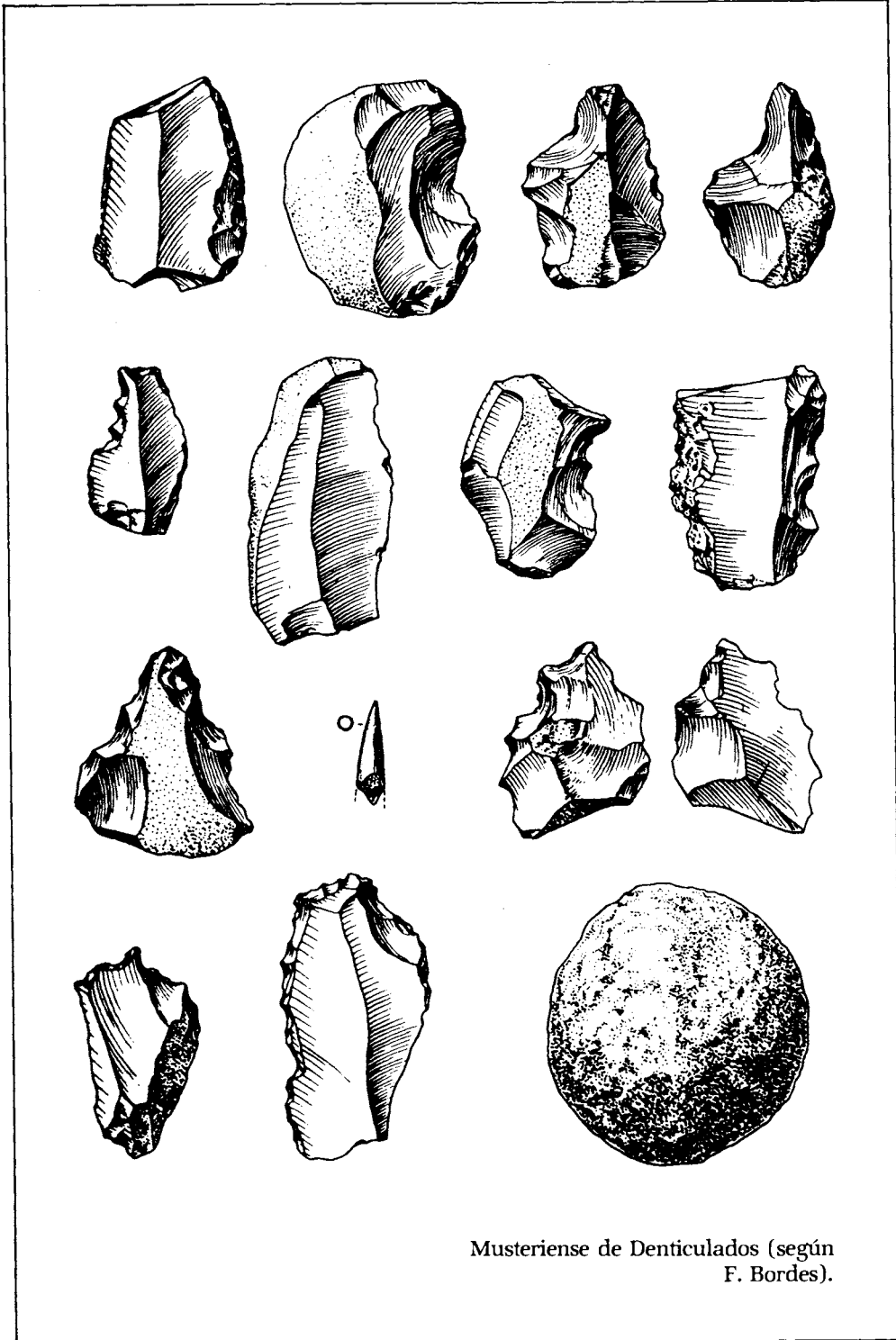
Factor II: en el que se agruparían variables que Binford relaciona con la caza y despique de animales, por lo que lo asimila con actividades extractivas, vinculándose al Musteriense tipo Ferrasie.

Factor III: vinculado por sus variables al proceso de consumición de alimentos (corte e incisión), representando, pues, una actividad de mantenimiento y podría compararse al Musteriense de Tradición Achelense.

Factor IV: por el tipo de variables, lo relacionó con una función específica, como es el trabajo de materias vegetales, actividad extractiva que se asimilaría al Musteriense de Denticulados.

Factor V: la interpretación de las variables se presenta más desdibujada que las anteriores, si bien Binford lo relacionaría con actividades de caza y el aprovechamiento de la misma, es decir, como actividad extractiva, relacionándose con el Musteriense de tipo Ferrasie.

El aspecto innovador de Binford se remite al método utilizado, aunque



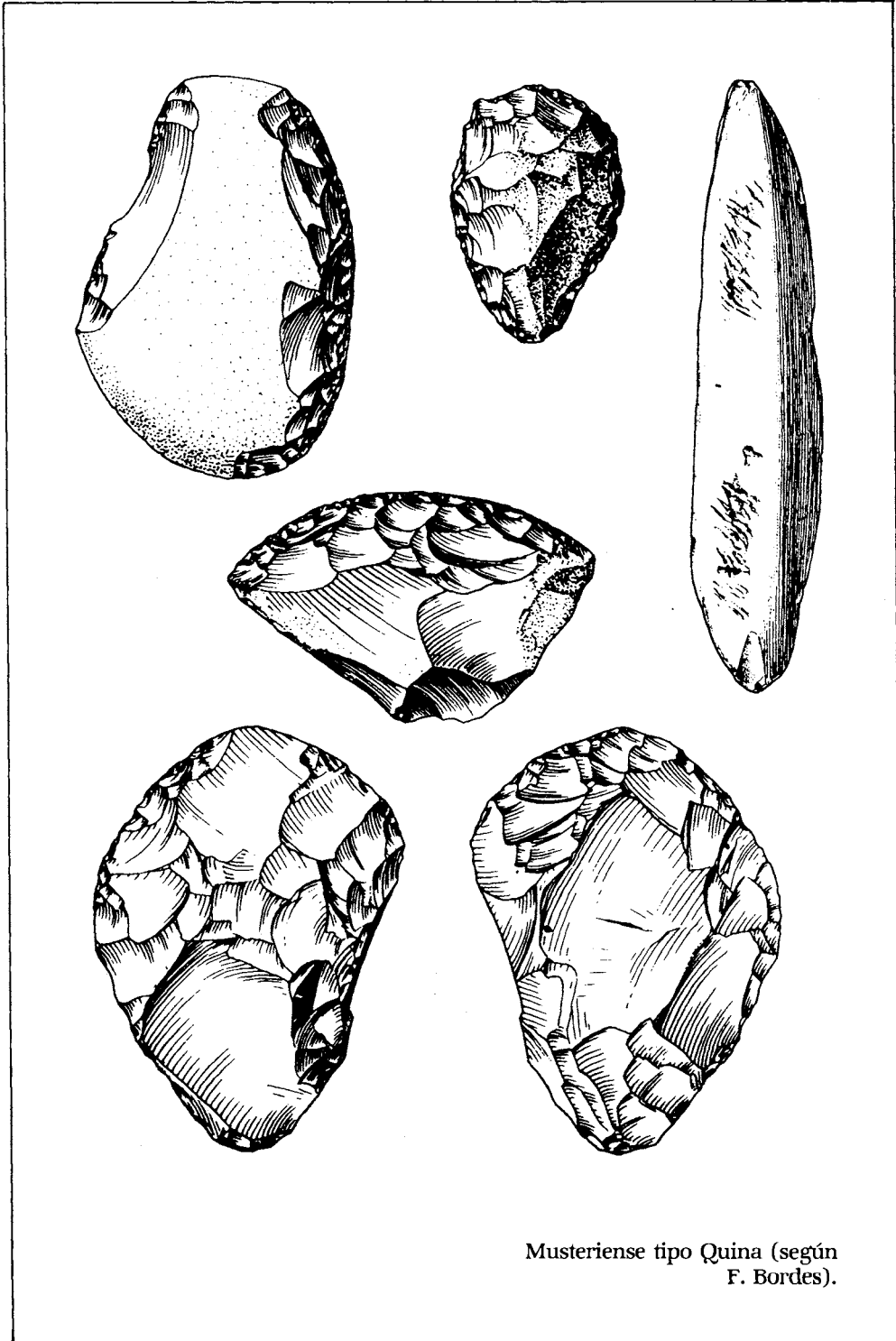
Musteriense de Denticulados (según F. Bordes).

pueden criticarse algunos aspectos, como son: el olvido de la fauna y otros datos a la hora de ofrecer una interpretación de actividades de grupos cazadores, atribuir de una manera simplista y *a priori* funciones determinadas a las variables, la escasez de la muestra y el ignorar las condiciones y circunstancias de cada nivel estudiado, así como una discutible aplicación del Análisis Factorial.

En la década de los sesenta otro investigador, Paul Mellars, uno de los clásicos de la *nueva arqueología* nacida en Inglaterra con David Clarke, estableció una secuencia cronológica de los diferentes tipos musterienses en el sudoeste de Francia relacionando los niveles de las series estratigráficas del Perigord, con el fin de analizar la certeza sobre la coetaneidad, al menos de todas las facies, y rastrear la evolución de las mismas. Los trabajos en los años setenta de H. Laville han mostrado, por medio de análisis geológicos, la existencia continuada de las distintas facies desde los inicios del Würm. La aportación de Mellars a la interpretación de la variabilidad de los grupos musterienses descansa sobre una base crítica a la concepción de funcionalidad ofrecida por los Binford, haciendo ver el peligro de realizar correlaciones simples entre el equipo material, actividades económicas y medio ambiente, en sociedades que poseen a su vez un nivel de subsistencia muy simple. Del mismo modo, lo arriesgado de suponer que todas las diferencias entre los conjuntos de útiles puedan reflejar probables diferencias significativas en las actividades realizadas en los yacimientos estudiados. Para este investigador al menos tres de las facies, Ferrassie, Quina y Musteriense de Tradición Achelense (MTA) se solapan cronológicamente en este orden, evolucionando de forma independiente. Para este supuesto se basa fundamentalmente en el yacimiento de Combe Grenal.

Veinte años después, se mantiene la polémica sobre el significado y la variabilidad dentro de las facies musterienses. Con los datos de Henri Laville y las recientes dataciones por termoluminiscencia del abrigo epónimo de Le Moustier, obtenidas por H. Valladas y M. Geneste, P. Mellars observa que al menos estas tres facies se originan en diferentes momentos y tienen una evolución interna. La sucesión de estas tres facies comienza por el Musteriense Ferrassie, posteriormente el Quina y, por último, el Musteriense de Tradición Achelense, primero el tipo A y posteriormente el tipo B.

En la última década y a partir de sus trabajos con H. de Lumley en la cueva de L'Hortus, Nicolas Rolland ha expuesto recientemente una nueva interpretación de la variabilidad de las industrias musterienses. Parte el autor de la variabilidad en las frecuencias de útiles retocados regularmente, considerando la dicotomía existente entre raederas y denticulados. Su observación básica es la importancia de las raederas, ya que cuando aumenta la frecuencia de las mismas, aumenta también la riqueza cuantitativa de las colecciones. Estos útiles, destacados ya por F. Bordes en una amplia variedad de tipos, para Rolland consisten en útiles de *fino borde cortante, utilizados intensivamente, reafilados de nuevo y a menudo reemplazados cuando las*



Musteriense tipo Quina (según F. Bordes).

*circunstancias requirieran una economización del material lítico.* Los denticulados y las escotaduras servirían para el trabajo de materias más resistentes mediante otras acciones cinéticas y durarían aún más. Estas industrias se producen ambas desde los comienzos del Würm, si bien las que presentan mayor frecuencia de raederas parecen coincidir en general con períodos de clima más severo, mientras que las segundas tienden a aparecer durante episodios más suaves o templados, coincidiendo geográficamente en varias áreas de la cuenca mediterránea. Deduce que las características de la industria pueden ser diagnósticos de hábitos de talla modificados como consecuencia de cambios interrelacionados entre la morfología social y el medio ambiente.

La dicotomía entre dos series de piezas fundamentales, raederas y denticulados, ha sido defendida por otros autores como Arthur Jelinek y Harold Dibble. Recientemente, en los análisis matemáticos que hemos realizado en conjuntos de niveles de la cornisa cantábrica, se muestra claramente que la interrelación que ofrece el análisis de componentes principales agrupa dos series básicas según el componente principal que predomina en los conjuntos, raederas o denticulados.

Encontrándonos dentro de los problemas de interpretación de las industrias líticas, en los últimos años han surgido estudios más concretos o más especializados sobre determinadas piezas o sistemas técnicos. H. Dibble ha observado la serie de reducciones del filo a las que han sido sometidas las raederas a partir de nuevos retoques. Para ello, ha tomado como muestra las series de raederas provenientes del yacimiento de La Quina en Francia (Charente), las de Tabun en el Próximo Oriente y los Zagros. Parte de dos premisas: a) tener en consideración hasta qué grado tiene lugar la reducción de una pieza, observando el tamaño final relativo al tamaño original de la pieza, y b) tener en cuenta que la reducción por sucesivos retoques del filo afecta a la superficie de la lasca y no a su punto de percusión. La reducción afecta a los diversos tipos de raederas. Gracias a este estudio ha detectado dos secuencias:

1. En cuatro yacimientos de los Zagros, la reducción de los bordes laterales de las raederas llevan a una cadena, desde las raederas simples y dobles hasta llegar a raederas convergentes.

2. En La Quina y en Tabun, las raederas han sufrido la reducción en un borde, mostrando una cadena que lleva a la producción de raederas transversales desde lo que eran raederas retocadas lateralmente.

Visto así, la variedad tipológica de las raederas muestra la medida de intensidad de reducción en los filos. Las raederas laterales presentan poca intensidad de reducción y paralelamente de uso. Un amplio número de convergentes y transversales puede implicar una reducción del filo más intenso y mayor utilización. Estas pautas respecto a la utilización de las raederas están relacionadas con el comportamiento de los cazadores, sumándose ade-

más la mayor o menor accesibilidad a las fuentes de materia prima para la realización de las piezas.

Otros trabajos se han encaminado hacia el estudio de los procesos técnicos que conllevan la obtención de los productos. Entre ellos, destacan los trabajos de Eric Böeda sobre la técnica levallois y los trabajos sobre la cadena operatoria en la obtención de los distintos productos, observada principalmente por M. Geneste.

La técnica levallois ha constituido siempre un elemento fundamental en el Paleolítico Inferior y básico para el estudio del Paleolítico Medio. Recordemos aquí la estructura del Paleolítico Medio propuesta por Breuil y, asimismo, la importancia dada en la clasificación y sistema de F. Bordes, siendo principalmente los conjuntos de Próximo Oriente los que reflejan la abundancia y la variabilidad de la industria levallois. Técnicamente, se observan en el Levante tres tipos de núcleos: unipolar, bipolar y centrípetos. E. Böeda en sus trabajos en el norte de Francia no sólo confirma la variabilidad de los núcleos, sino también el sistema de gestión que se observa a través de la superficie de las lascas levallois.

El concepto levallois reside, esencialmente, en la concepción volumétrica del núcleo al que se añaden técnicas de predeterminación en la morfología de las piezas que se van a obtener. Técnicamente, la forma de obtención es básicamente la percusión directa con percutor duro. El método que constituye la etapa de producción *es la relación entre la reproducción abstracta del objetivo y su concreción*. En relación con el método, E. Böeda ha distinguido dos series de métodos: el *lineal*, destinado a la obtención de una sola lasca preferencial por superficie de preparación levallois, y el método *recurrente*, que conduce a la obtención de varias lascas predeterminadas por superficie de preparación levallois.

Aparte del problema interpretativo y las tendencias de análisis actuales, se observa cómo las facies musterienses definidas por F. Bordes para los yacimientos aquitanos aparecen distribuidas por Europa occidental con mayor o menor intensidad; en la Europa meridional y central las facies se desdibujan aún más, apareciendo elementos nuevos que ofrecen variantes originales. Aun así, y a pesar de las deficiencias que se observan en la actualidad al adscribir a facies determinadas los conjuntos líticos, el sistema tipológico y técnico al ser sencillo y de carácter general permite estudiar industrias plurales y diversificadas en cualquier ámbito geográfico. En áreas que se alejan del foco del suroeste francés, la industria lítica pierde las características que definen al Musteriense, asimilándose a lo que Bordes definió como *musteroïdes*. Quizá sea mejor por ello la utilización del término Paleolítico Medio, más asequible por su carácter general y aplicable a cualquier industria que no responda a las líneas directrices de los conjuntos del Paleolítico Inferior.



*El Medio Ambiente*

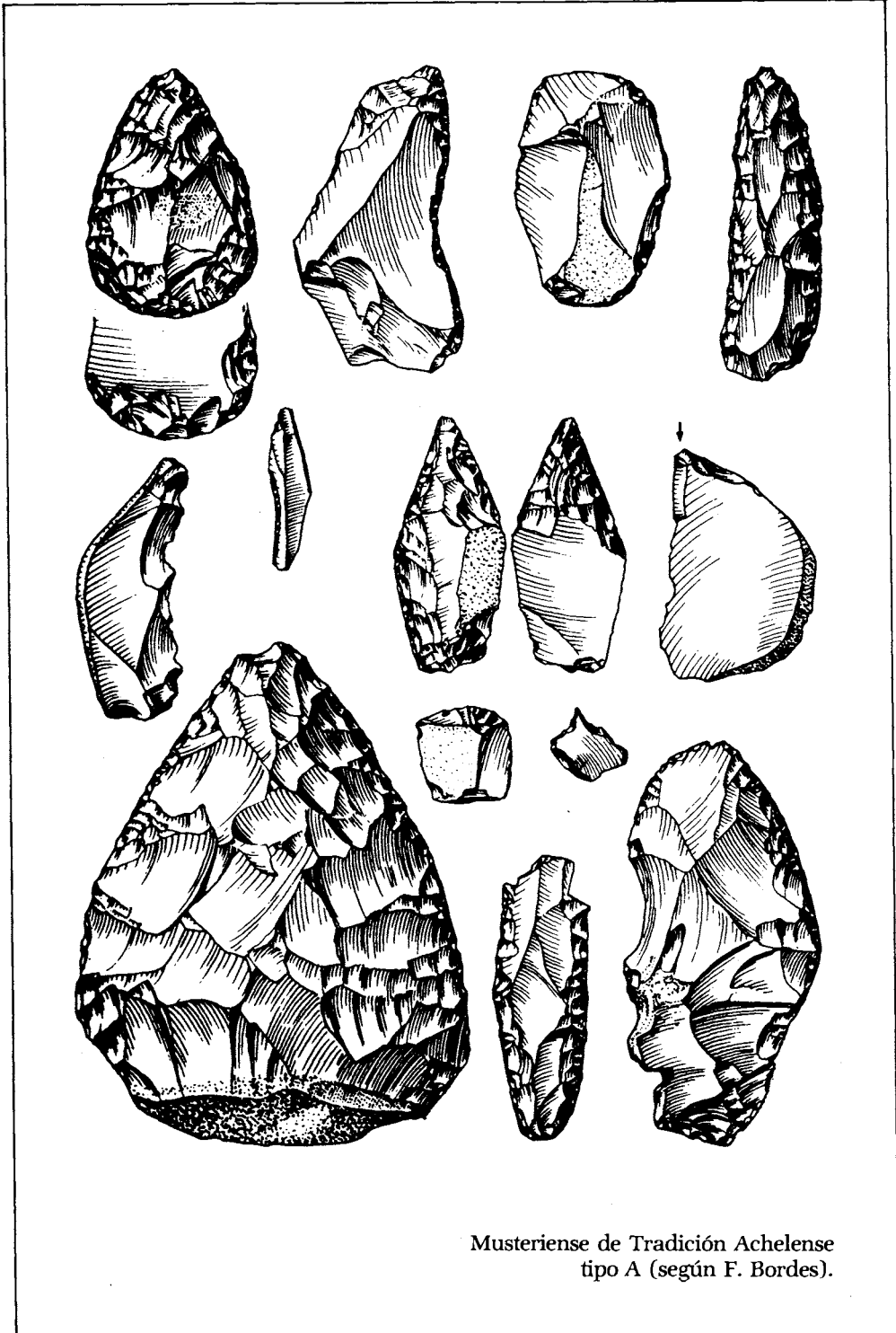
Restringiéndonos a Europa y en términos generales, se observa cómo hace aproximadamente 85.000 años el clima templado que reinaba en el interglaciario Riss-Würm sufre un deterioro paulatino, reflejado en un aumento de la lluvia y un descenso de las temperaturas. El refrescamiento determina un retroceso del bosque, que será reemplazado por medios de praderío. En la fase Würm II, Europa occidental sufrirá una fuerte continentalización del clima. El descenso climático es marcado, con fuertes vientos, presentándose una cierta aridez que favorecerá el desarrollo de la estepa, incluso en el suroeste de Francia. La Europa nórdica verá desaparecer completamente el bosque, siendo reemplazado por la estepa en la que subsistirán los árboles, muy raros, en zonas bien protegidas. Montañas y mesetas sufrirán con intensidad la acción del hielo, que penetrará en el subsuelo a gran profundidad, desnudándose la superficie.

La fauna asociada dependerá de las áreas geográficas e incluso de microclimas y de la geomorfología de la superficie, aunque aparece entre los hervíboros alguna especie tradicionalmente asociada al clima frío: lemmings, renos, antilope saiga, mamuts y rinocerontes lanudos junto a los rebecos y las cabras. Entre los carnívoros destaca, por su impacto en los hábitats en cuevas de los grupos musterienses, el oso de las cavernas, así como el león de las cavernas y el lobo.

## DISPERSIÓN DE LOS CONJUNTOS DEL PALEOLÍTICO MEDIO

Todas las interpretaciones y problemática del Paleolítico Medio siempre han estado ligadas a dos áreas geográficas: Europa occidental y Próximo Oriente. Sin embargo, industrias relacionadas con este período se encuentran en otras áreas que todavía se conocen someramente. El continente africano es un foco de atención para las industrias más antiguas y representa un factor clave en los estudios sobre evolución humana, dado que hasta el momento está considerada como la cuna de la humanidad. Los estudios sobre el Paleolítico Medio en África están cobrando un cierto empuje, pero aún los datos no son tan abundantes, teniendo en cuenta la extensión del continente africano, ni la densidad de estudios es tan grande como en Europa o el Próximo Oriente.

El norte de África presenta diversas adaptaciones; en la zona de Nubia se conocen varios conjuntos, pero casi todos los datos provienen de yacimientos al aire libre, por lo que no hay secuencias estratigráficas largas. Pueden reconocerse diferentes tipos de conjuntos que muestran tres tendencias distintas. Unos conjuntos son parecidos al que conocemos en Europa por Musteriense Típico, otros se asemejan al Musteriense de Denticulados y, por último, aparecen aquellos que presentan características propias, entre ellas la



Mustériense de Tradición Achelense  
tipo A (según F. Bordes).

más importante es la abundancia de buriles de tipo *Khormusan*. En todos ellos la técnica levallois es común. En el Sahara egipcio aparecen yacimientos que se encontraban asociados a lagos y corrientes de agua que implican un clima húmedo durante las ocupaciones del Paleolítico Medio.

En la región del norte de África, sin embargo, destaca la cultura llamada *Ateriense*, muy abundante. Se caracteriza por tener las típicas piezas con pedúnculo en conjuntos que presentan raederas, puntas, denticulados y algunas piezas levallois, como sucede en Taforalt, Aliya y en otros yacimientos en cueva marroquíes. El *Ateriense* parece suceder al Paleolítico Medio, pero no siempre es así. Geográficamente se sitúa en las regiones que bordean el mar Mediterráneo, de Marruecos a Cap Blanc en Túnez. Se asocia a un clima húmedo, como se deduce en Dar-es-Soltán. En algunos yacimientos, entre el *Ateriense* y el Paleolítico Superior aparecen niveles estériles arqueológicamente, interpretados como períodos de aridez que no permitieron la ocupación humana.

Del África subsahariana tenemos noticias en el África occidental y el oriental, pero la región que ofrece más datos es Sudáfrica. Los conjuntos se presentan pobres en piezas retocadas, entre las que predominan raederas, puntas y denticulados, alternando su dominio según el conjunto. La técnica levallois predomina, a su vez, en los yacimientos de regiones hacia el interior más que en la costa, lo que puede deberse a las diferentes materias primas, del mismo modo que las hojas son abundantes, pero también varía su número dependiendo de los conjuntos. Aparecen algunas piezas de dorso, que se asignan con sus conjuntos a la industria de Howieson's Poort, que a su vez representa el intermedio entre el Paleolítico Medio y el Paleolítico Superior. Hacia el sur, los niveles intermedios se presentan estériles al igual que sucedía en el norte. En África oriental hay pocos yacimientos, pero muestran más continuidad con el Paleolítico Superior en las áreas del Zaire, Kenia y Tanzania.

En Asia, las industrias del Paleolítico Medio aparecen mal representadas en el Lejano Oriente, aunque tenemos algunos datos por la fauna e industria que rodean algunos restos fósiles humanos, de los que los más pausibles son los procedentes del lago Datong, en la provincia de Shanxi, Changyang en la provincia de Hubei y, especialmente, Dingcun en el distrito de Xiangfen, todos en China. En ellos, se observa una gran variedad en las materias primas con las que se realizó la industria lítica, destacando en la misma la presencia de bolas trabajadas de diversos tamaños, de las cuales las pequeñas e intermedias han sido interpretadas como destinadas a la captura de animales por el sistema que encontramos en algunas poblaciones sudamericanas, arrojándolas, atadas a tiras de cuero, a las extremidades de los animales a la carrera.

La mayor concentración de yacimientos y estudios en el subcontinente asiático se centra en el Próximo Oriente. Las industrias presentan rasgos similares a los de Europa occidental, pero con una mayor incidencia de la téc-

nica levallois. Los estudios más conocidos son los realizados en grandes yacimientos en cueva, como Tabun, Skhul, Qafzeh, Yabrud, Amud y Kebara, algunos de los cuales han sido investigados en diferentes etapas y cuya importancia se debe no sólo a las industrias, sino también al hallazgo de restos humanos asociados a inhumaciones. A su lado contamos con los trabajos sobre yacimientos al aire libre, como los realizados en el desierto del Neguev.

El Musteriense en el Levante es posterior a la presencia de industrias como el *Amudiense*, que se ha considerado como una industria preauriñaciense (Paleolítico Superior Inicial) con abundancia de hojas, buriles, raspadores y cuchillos de dorso. Esta industria recientemente se observa como una continuación del Acheleo-Yabrudense, que presenta una gran abundancia de hojas, y posee dos facies, una en la que abundan las raederas y otra en la que están presentes pequeños bifaces. Estas tres se asimilan a lo que se denomina en la actualidad el *complejo industrial de Mughara*, que hace 74.000 años, según la serie de Tabun, derivaría en el Musteriense.

A partir de la sistematización de F. Bordes en el que ya se reconocía la importancia de la técnica levallois, se han intentado establecer secuencias diversas, entre ellas el reconocimiento de tres grandes grupos, según F. Hours, A. Copeland y C. Aurenche, basándose especialmente en la serie de Tabun. De esta forma, en 1973 se reconocían tres tipos de Musteriense:

1. Musteriense de puntas levallois alargadas, con predominio de núcleos con preparación unipolar y obtención de soportes laminares triangulares.

2. Musteriense de lascas levallois anchas, caracterizado por la ausencia de puntas levallois triangulares y desarrollo de lascas anchas transversales y ovales, obtenidas a partir de una preparación radial del núcleo. Carecen de núcleos unipolares, encontrándose las raederas y los denticulados bien desarrollados. Representativos de esta variedad son los yacimientos del Líbano y Qafzeh.

3. Por último, un Musteriense de puntas levallois cortas y anchas, con núcleos de preparación unipolar y radial, que encontramos en Yabrud, Qafzeh y niveles de Kebara.

En la actualidad se han emprendido numerosos trabajos, siendo la técnica levallois el elemento decisivo para poder estudiar la variabilidad de las industrias del Levante, basándose en la lectura de técnicas de gestión y el modo de preparación y explotación de los núcleos. Resulta interesante observar que en los trabajos recientes de Kebara, realizados por un equipo multidisciplinar, en la industria se halla bien representada la técnica levallois, pero no alcanza el grado que se observa en los análisis de la excavación antigua, por lo que se pone en evidencia la selección del material realizada por los antiguos investigadores del yacimiento. En la actualidad Kebara ofrece una ocupación continua del yacimiento, en el que se superponen y entrecruzan niveles de hogares constantes a lo largo de su secuencia estratigráfica. Por otro lado, la gran abundancia de productos brutos de lascado, con nu-

merosos elementos corticales y desechos característicos de la preparación de núcleos y el alto porcentaje de los mismos, hace suponer a O. Bar Yosef que las actividades primarias de explotación de la materia prima se llevaron a cabo en el interior del hábitat.

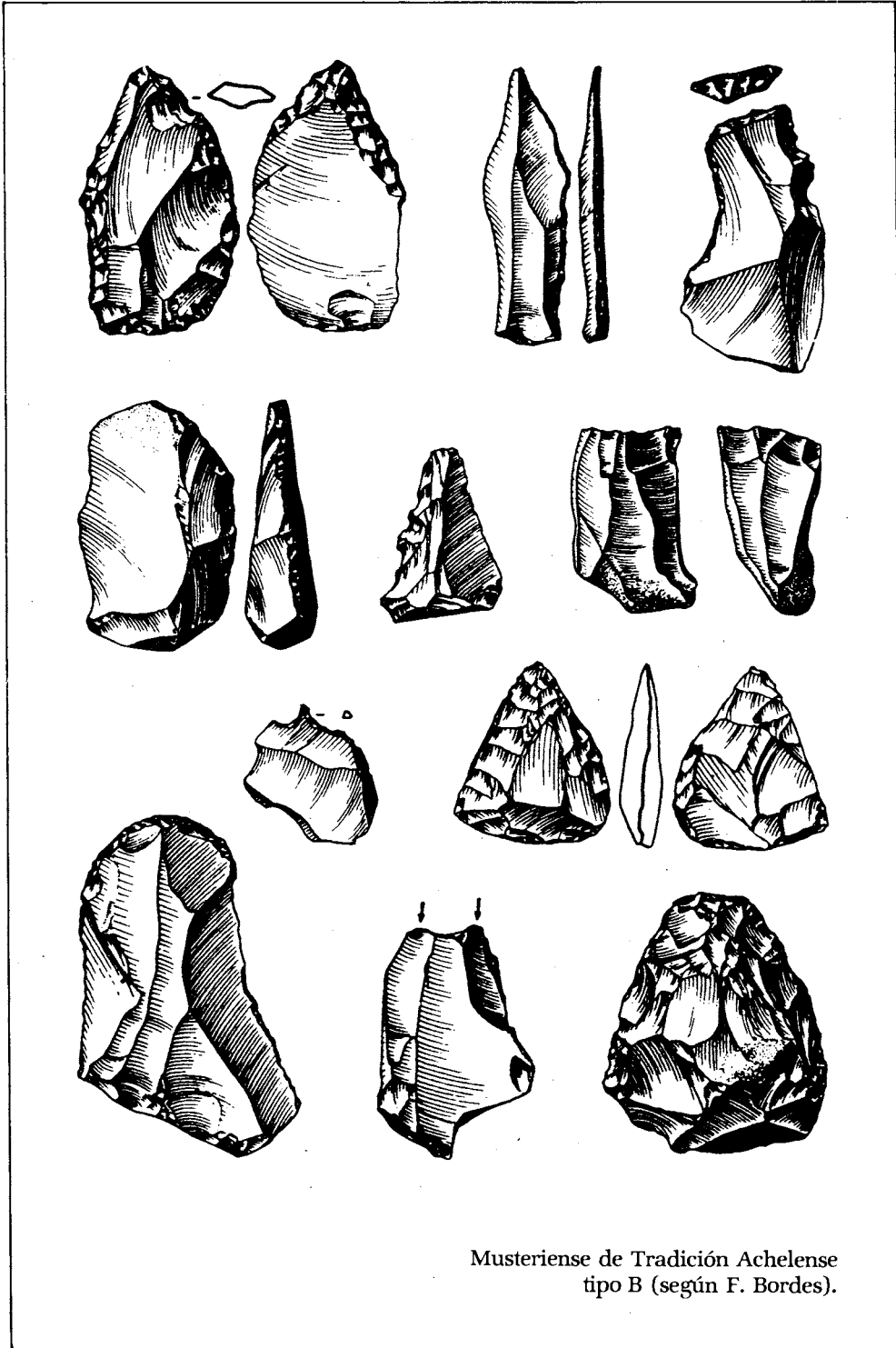
Una característica del Musteriense en el Levante es la presencia, hacia el final del mismo, de las puntas de Emireh (yacimiento epónimo israelí) caracterizadas por tener un retoque bifacial que adelgaza la base de la pieza, probablemente para su enmangamiento. Algunos autores separan las industrias con este tipo de puntas como una facies denominada *Emiriense*.

Otro de los rasgos más importantes que caracterizan el Musteriense en el Levante es la presencia de restos humanos, neandertales y de hombres modernos. La problemática se centra en los yacimientos de Qafzeh y Skhul, en donde los restos son de hombres modernos asociados a industrias musterien-ses. Estos hombres modernos cronológicamente son paralelos a los neandertales clásicos europeos, sin embargo es más difícil ver su correspondencia con los neandertales del Levante, aunque si seguimos las dataciones recientemente efectuadas mediante termoluminiscencia, por H. Valladas, estos últimos son posteriores. En Qafzeh los hombres modernos se encuentran alrededor de los 92.000 años, mientras que la sepultura del neandertal de Kebara tiene una datación cifrada alrededor de 60.000.

Las industrias de transición hacia el Paleolítico Superior son difíciles de registrar en el Levante, pero la presencia de una industria con una auténtica tecnología de hojas parece derivar de una tecnología de puntas levallois, según se documenta en el yacimiento de Boker Tachtit (Neguev), con una cronología entre 47.000 y 38.000 años.

Las industrias del Paleolítico Medio europeo tienen una gran expansión, caracterizándose por una diversidad amplia según las diferentes regiones. El suroeste de Europa muestra las características de los tipos musterien-ses definidos por F. Bordes, si bien las facies se van desdibujando progresivamente según nos alejamos del suroeste francés, cuyos yacimientos e industrias fueron la base del sistema bordiano. La polémica sobre la variabilidad de las industrias musterien-ses constituye un debate que continúa en nuestros días, si bien en los últimos años han aparecido trabajos sobre la tecnología de las industrias que están ampliando nuestro conocimiento sobre las mismas y ofreciendo nuevas pautas de interpretación, que no se basan exclusivamente en la tipología.

Entre las investigaciones más recientes se encuentran los trabajos sobre las cadenas operatorias que se producen en la manufactura de las piezas, según los análisis de E. Bøeda (fundamentalmente sobre la técnica levallois) y M. Geneste, aplicados especialmente sobre las industrias del suroeste francés. Si bien las industrias más antiguas presentan una cadena operatoria de factura, bien sobre cantos tallados o bien sobre piezas bifaciales, en el Paleolítico Medio se observan estas mismas, a las que se suman tres tipos diferentes de cadenas operatorias sobre la talla. La complejidad y diversidad



Musteriense de Tradición Achelense  
tipo B (según F. Bordes).

es mayor, entrecruzándose varias cadenas. Según estos análisis, se define la factura como la obtención de una pieza a partir de una masa de materia prima, que desde el comienzo está investida de una aproximación progresiva de la forma y volumen final. La talla se entiende como un fraccionamiento de una masa de materia prima a partir de una panoplia de métodos específicos que se traduce en diferentes unidades de formas y de volúmenes que obtienen en series diferenciales o generalizadas, recurrentes y lineales. De esta forma habría dos series operatorias en los productos de talla; por un lado, las cadenas productivas de lascas, de talla levallois, discoides y Quina, y, por otro, las de producción mixta de hojas, lascas y puntas.

El análisis del suroeste francés está marcado por la abundante presencia de largas series estratigráficas, sobre las que se han intensificado estudios interdisciplinarios que han favorecido un mayor conocimiento de las mismas, al igual que sucede en el Próximo Oriente. Así, tenemos yacimientos epónimos como el de la Quina, la Ferrassie y Le Moustier, y otros, como Combe Grenal y Pech de l'Azé. Incluso aparecen yacimientos al aire libre estudiados con la misma intensidad. En cuanto a la cronología, es en esta zona donde se ha comprobado que las industrias musterienses pueden alcanzar una cronología muy alta, como es el caso del yacimiento en cueva de Vauffrey.

En los últimos años y dentro del estudio de las industrias líticas, se han intensificado análisis sobre las materias primas que se utilizan para la factura y talla de las piezas. Estos trabajos llevan a considerar las estrategias de aprovisionamiento de las mismas incidiendo en el comportamiento de los grupos cazadores. Siguiendo las características de los distintos tipos de materia prima en el Paleolítico Medio del suroeste francés, se encuentran los trabajos de M. Geneste y A. Turq. Siguiendo los cursos de los ríos del Perigord, los cazadores musterienses parecen mostrar cierta tendencia a economizar la energía necesaria, transportando pequeñas cantidades de materia prima. De los 15 yacimientos estudiados, las materias primas se han trasladado a través de distancias cortas o medianas (5 a 20 km), que señalan el territorio de captación a partir de la ocupación de un yacimiento. Ello muestra también una explotación intensiva del medio inmediato al mismo.

Aquellas materias primas cuyas fuentes se encuentran en trayectos más largos (superiores a los 20 km) presentan una especificación en las piezas. Por ejemplo, se encuentran útiles, productos completos de talla y a veces núcleos, que pueden ser al mismo tiempo útiles y/o reservas de materias primas. Siguiendo los estudios de Binford sobre los esquimales Nunamiut, estas variedades hacen pensar en el utillaje que lleva consigo una persona o un grupo en desplazamientos o viajes de larga duración. También pueden corresponder a la explotación estacional de un centenar de kilómetros.

Dentro de este estudio, los yacimientos que presentan los territorios de aprovisionamiento más reducidos (hasta 10 km) son los que tienen industrias de facies Quina y musterienses con *choppers*. Aquellos que presentan mayor variabilidad de materias primas exóticas y más alejadas (15 a 10 km)

corresponden a industrias del Musteriense Típico y Musteriense de Tradición Achelense.

Vinculadas al suroeste francés se encuentran las industrias del Paleolítico Medio de la cornisa cantábrica. En esta zona encontramos yacimientos en cueva con largas estratigrafías como El Pendo, Morín, Castillo y Lezetxiki, y la presencia de algunos yacimientos al aire libre. En esta zona los yacimientos en cueva presentan únicamente tres facies, según los análisis de L. Freeman y los más recientes de V. Cabrera.

En lo que se refiere a la atribución de las distintas industrias a facies determinadas, nos encontramos con la atribución clara de varios conjuntos al Musteriense de Denticulados y al Charentiense en su variedad Quina, cuestión que se produce asimismo fuera de nuestras fronteras. Otros conjuntos entran en la problemática actual de algunas facies musterienes más difíciles de delimitar. En el caso de Cantabria, existe una serie de conjuntos que portan entre sus útiles un tipo especial que denominamos hendedor (*hache-reaux*), y que no entran exactamente en lo que Bordes aisló como Musteriense de Tradición Achelense tipo A, si bien en algunos casos la curva acumulativa se aproxima a la propuesta como modelo del mismo, como inicialmente defendió L. Freeman. Por otro lado, estos mismos casos y otros conjuntos con hendedores se aproximan al Musteriense Típico con algunos matices (rico en raederas). Lo que sí es evidente es que estos complejos con hendedores no responden a una variedad homogénea de la cornisa cantábrica, si excluimos estas piezas, lo que lleva a excluir la posibilidad de una facies cantábrica, como estableció Bordes bajo el término de *Vasconiense*. Estos problemas no son los únicos en la cornisa, sino que entran en la complejidad general de las facies, tal y como se refleja hoy en día en Europa occidental y que sólo nuevas investigaciones podrán resolver. Así pues, la variabilidad de las facies musterienes puede radicar tanto en bases cronológicas o funcionales, como en preferencias regionales sobre el aprovechamiento de distintas materias primas. Lo que es evidente es que no existen en Cantabria conjuntos que, por el momento, puedan atribuirse al Musteriense Charentiense tipo Ferrassie, Musteriense de Tradición Achelense tipo B e incluso hay dificultades para asimilar determinadas al tipo A del mismo grupo. En cuanto a la técnica de manufactura, no aparece ninguna industria con índice levallois que pueda ser significativa, predominan los soportes y productos de lascas sobre las hojas, quizá debido a una determinación impuesta por el tipo de materia prima tanto como a una selección o preferencia cultural.

En lo que se refiere a industrias más antiguas del Würmiense, hemos detectado industrias que anteceden al 90.000 que pueden incluirse en facies musterienne (Típico y de Denticulados) en los niveles basales de la larga estratigrafía del Castillo, cuyo Musteriense según nuestros análisis pertenecen a facies charentienses, Quina y Quina evolucionado con hendedores. En este mismo yacimiento, el análisis de las materias primas no parece indicar un territorio superior a 20 kilómetros, observándose una gran economía en el



uso del sílex destinado a útiles específicos y encontrándose entre los restos de talla una muy baja proporción del mismo y núcleos muy agotados.

En el valle del Ebro se ha intensificado el estudio de yacimientos al aire libre y en cueva, lo que permite en la actualidad tener una red más densa de yacimientos de distinta índole. Algunos de ellos son talleres de industria lítica, como en la sierra de Urbasa, mientras que otros se relacionan con cazaderos y los de cueva como hábitat, entre los que destaca Peña Miel.

En el área levantina de la Península Ibérica, encontramos focos importantes en el área catalana y el área valenciana. En la primera, la densidad de yacimientos es muy alta. A partir de los años sesenta se sucedieron las investigaciones de L. Freeman, H. de Lumley y E. Ripoll y las más recientes de numerosos investigadores, como R. Mora, N. Soler y J. Maroto, trabajos que han llevado a cabo el esclarecimiento de la tecnología y cronología de los yacimientos. Entre ellos destacan L'Arbreda, el Abri Romaní y Abri Agut. Las facies representadas han sido atribuidas, en general, al Musteriense Charentiense (Quina), Típico y de Denticulados. En el estudio de las materias primas se observa una polarización en la utilización de las mismas, con series abundantes en cuarzo en el noreste, y otras con predominio del sílex hacia el sur.

En el área valenciana destaca el yacimiento en cueva de Cova Negra, que presenta una larga estratigrafía estudiada recientemente por V. Villaverde y que ofrece una larga serie de niveles atribuidos al Charentiense (Quina) y Protocharentiense, con algunos niveles atribuidos al Musteriense Típico y de Tradición Achelense.

En la región andaluza existen numerosos yacimientos importantes, como el conjunto de Gibraltar (Devil's Tower, Gorham's Cave, Forbes Quarry), Cova Horá, Zafarraya, Zájara I y la cueva de la Carigüela. En esta última, tras los últimos trabajos de G. Vega, ha llegado a establecer una secuencia de 61 niveles de Paleolítico Medio, y una importante secuencia cronoestratigráfica que comprende desde el Riss-Würm hasta los primeros momentos del Würm III. La industria presenta una serie muy reiterativa, siendo clasificada por H. de Lumley como Musteriense Típico. En el estudio de G. Vega, el conjunto presenta menos riqueza en raederas y técnica levallois, siendo representativas las puntas musterienses y las raederas convergentes. Carigüela, tras estos últimos trabajos, parece mostrar una pervivencia del neandertal y de las industrias musterienses más larga que en el resto de Europa.

La Meseta presenta varios asentamientos en cueva, como Los Casares con industria charentiense tipo Ferrassie, o la Ermita y Cueva Millán con industrias Quina. Estos últimos son importantes para observar el poblamiento por grupos humanos del Paleolítico Medio, ya que, además de que los dos se encuentran en el mismo valle, las dataciones C14 de cueva Millán dan fechas recientes, pero hay que tener en cuenta que en el caso del Musteriense muchas veces nos dan las *fechas límite*, pudiendo ser mucho más antiguas.

El problema de la cronología de las industrias del Paleolítico Medio pre-

senta, pues, en esta región del suroeste de Europa industrias antiguas, en cronologías que alcanzan la glaciación Riss, como en Vauffrey; la secuencia inferior de Castillo, los yacimientos de Carigüela y, al parecer, Cova Negra inician sus secuencias en el interglaciar Riss-Würm.

En el resto de la Europa mediterránea destacan yacimientos en abrigos y cuevas como l'Hortus cuya larga secuencia se corresponde con el Würm I y II, y algunos yacimientos al aire libre. En la península italiana se encuentran abundantes yacimientos del Würm antiguo, en donde están representadas todas las facies, excepto el Musteriense de Tradición Achelense. Dentro de este mundo se encuentra una variedad del Charentiense tipo Quina, que Bordes denominó como *Pontiniense* y que en realidad se debe a factores de aprovisionamiento de materia prima. Yacimientos a destacar son Torre in Pietra y Torre Nave en Calabria y Monte Circeo al sur de Roma.

El resto de Europa presenta una variabilidad diferente, a la que se suma la caracterización de industrias del Paleolítico Medio Antiguo. El norte de Francia, el norte de Europa occidental, Europa central y oriental proporcionan industrias que pueden definirse en tres grupos, como son conjuntos con bifaces y cuchillos de dorso bifaciales, conjuntos que se asimilan a los tipos musterienenses clásicos y, por último, conjuntos que tienen puntas bifaciales (foliáceos) que desembocan en conjuntos del Paleolítico Superior.

En el primer grupo se encuentran bifaces pequeños y apuntados, que se distribuyen en diferentes y reducidos conjuntos por Bélgica, Alemania (bifaces foliáceos o *Faustkeiblätter*, bifaz triangular del Micoquiense de tipo Schwambach, piezas de dorso tipo Keilmesser), Polonia (cuchillos tipo *Prodnik*), Checoslovaquia y cuya expansión alcanza las llanuras rusas. Es el denominado *Micoquiense* (nivel 6 de La Micoque, Francia) que aparece en las fases finales del Eemiense (interglaciar Riss-Würm), se desarrolla en las fases iniciales del Würm y sobrevive hasta el fin del Würm antiguo. Anteriormente, y siguiendo la estratigrafía de la cueva Külna en Checoslovaquia, aparece el *Taubachiense*. Este último se caracteriza por la rara presencia de bifaces y se corresponde con industrias de lascas más antiguas en Europa central y occidental. Los pocos bifaces que se encuentran se corresponden con materias primas lejanas o *exóticas*.

La técnica bifacial del Micoquiense, que le sucede, parece tener sus fuentes en el Achelense Superior y se encuentran próximas al Charentiense tipo Quina, pero su edad es más antigua (Riss), como se muestra en High Lodge, La Chaise, Ehringsdorf o Becov IA, y tiene una evolución ulterior transformándose en industrias con puntas foliáceas como se muestra en Rörshain, Weinberghöhlen y Kösten, participando en la formación del Paleolítico Superior (el *Szeletense*) en la parte oriental de Europa central.

El norte de Francia ofrece industrias micoquienses, parecidas a las descritas, y otra serie de yacimientos con Paleolítico Medio antiguo, según la alta cronología que se ofrece. En este caso se encuentra el yacimiento de la Bache-Saint-Vaast, cuya tipología y tecnología lo sitúan en una fase antigua del

mismo con industrias musterienses de facies levalloisiense de tipo Ferrassie y de Denticulados. En general, los yacimientos ofrecen un Micoquiense, diferente del conjunto del nivel 6 de La Micoque por la presencia de técnica levallois y bifaces alargados, y los grupos musteriense como Musteriense de Tradición Achelense, de Tradición Charentiense, Típico, de Denticulados (ambos en Arcy-sur-Cure) y una original facies laminar con una gran abundancia de hojas muy alargadas en el yacimiento de Seclin.

Como hemos visto, la expansión del Paleolítico Medio se encuentra definida por los conjuntos líticos. En este sentido conviene recordar que las diferentes formas culturales que lo definen están fuera, y deben estarlo, de una concepción cronológica asociada a una cultura determinada por su tipología, como se está demostrando hoy en día. En esta orientación hemos definido el Paleolítico Medio Antiguo, basándonos exclusivamente por las dataciones relativas o absolutas de los niveles que contienen las industrias, pero cuya atribución tecnotipológica muestra la variabilidad cultural aceptada dentro de los márgenes del Paleolítico Medio. Sería inexcusable, por tanto, definir una industria como Achelense por la única razón de encontrarse en sedimentos rissiensis, en este sentido se mueve la investigación actual.

#### SUBSISTENCIA Y ESTRUCTURAS

En los últimos años se han descubierto numerosos restos en los yacimientos que se vinculan con el acondicionamiento del entorno más próximo por los musterienses y la elaboración de elementos arquitectónicos sencillos, todo ello con el fin de servir de abrigo. Los vestigios de las estructuras de habitación y los suelos de ocupación, tal y como los conocemos hoy, oscilan entre *estructuras complejas*, como pueden ser fondos de cabaña, o parciales, las más frecuentes, entre las que destacan los hogares. Este tipo de restos suelen ser evidentes en el transcurso de la excavación, pero también pueden darse una serie de asociaciones de piezas y fauna significativas, cuyo análisis se realiza con frecuencia en laboratorio y que constituyen las *estructuras latentes*, según las definiciones de A. Leroi-Gourhan.

En cualquier caso, al Paleolítico Medio se asocian algunas grandes estructuras, por lo general en yacimientos al aire libre, entre las que destacan las cabañas de las estepas rusas y centroeuropeas y, entre ellas, la del yacimiento de Molodova I. Los yacimientos de Molodova contienen una serie de círculos o parte de ellos, hechos con grandes huesos, principalmente de mamut, rodeados de concentraciones de piezas, fragmentos óseos y áreas de cenizas. La interpretación de estos círculos de huesos corresponde a la idea de que fueran pesos que mantenían pieles extendidas sobre supuestos postes de madera. Los más completos son los procedentes del nivel IV de Molodova I, que son grandes óvalos de 8 por 3 metros.

En otros casos, las estructuras y disposición del suelo de ocupación per-

miten otra serie de interpretaciones que se vinculan con otras actividades, no exclusivas del abrigo, como son los talleres, cuya espectacularidad es menor, o áreas de cazaderos.

En cuevas y abrigos, la aparición de grandes estructuras es limitada, quizá debido a las propias características del abrigo natural, que excluye la fabricación de estructuras complejas, y a la propia evolución sedimentológica de estos yacimientos. En estos casos es frecuente la observación de estructuras latentes, dependiendo de la disposición de los objetos, como en Arcy-sur-Cure, y a la aparición de estructuras parciales, asociadas o no a las anteriores, como son agujeros de poste, alineamiento de bloques, muretes, empedrados o enlosados y hogares. En cuanto a las estructuras de habitación, realmente la más importante descubierta hasta el momento en una excavación moderna en la Península Ibérica es la que se corresponde con el nivel XVII de Cueva Morín, donde se observó la existencia de un *recinto* delimitado en el que se habían llevado a cabo actividades distintas a las realizadas fuera del mismo, según revelaron la composición, distribución y características de los restos encontrados en el nivel.

El refinamiento de las técnicas de excavación y el progreso de métodos y ciencias próximas a la Prehistoria nos van acercando al conocimiento de los modos de vida y los diferentes subsistemas de los que se componía la cultura y la sociedad de los hombres del Paleolítico Medio. Hoy en día, al menos la complejidad y la variabilidad cultural y biológica del mismo han sido reconocidas plenamente, partiendo de lo que se consideraba hace tan sólo dos décadas como unas *tribus primitivas y oscuras*, sin la capacidad de organización social, anímica y económica de los cazadores del Paleolítico Superior. Sin embargo, permanecen muchas incógnitas que tan sólo una activa investigación no sólo de este período, sino también del Paleolítico Inferior y del Superior podrán desvelar en parte.

Dentro de la subsistencia nos encontramos con el problema de la caza. Los estudios tafonómicos que se han realizado y los análisis de fauna han inclinado a un sector de la investigación a pensar que la explotación del medio inmediato a los yacimientos llevaba a una caza oportunista, sin que hubiera una especialización determinada por alguna especie. En algunos casos incluso se ha propuesto que en realidad ha habido un carroñeo de animales muertos por otras razones, especialmente en relación con grandes herbívoros como los mamuts o los rinocerontes. En el caso de los rinocerontes, se basaban en la presencia generalizada de molares entre los restos de fauna sin presencia de elementos del esqueleto postcraneal, lo que implicaba una cierta selección. Si observamos, por ejemplo, la fauna que se asocia en yacimientos de la cornisa cantábrica, se deduce que la fauna mamífera en todos ellos se relaciona mayoritariamente con tres especies: *Cervus elaphus*, *Equus caballus* y grandes bóvidos, si bien se producen cambios en el predominio de algunas de ellas sobre las demás, que pueden vincularse tanto a la selección cinegética (estacional o en función de las mismas características del ya-

cimiento como, por ejemplo, cazaderos especializados) o bien a cambios en el medio ambiente.

El análisis del territorio también puede inferirse a partir de los tipos de materia prima utilizados en el conjunto de la industria lítica. En este sentido, la explotación de las fuentes suele determinar un uso más intensivo del medio más inmediato, de 5 a 10 kilómetros, mientras que las materias más exóticas, en radios que normalmente no superan los 100 kilómetros, se detectan en la fabricación de algunos útiles en especial y en el agotamiento casi total de sus restos.

#### LA MUERTE Y LOS RITOS

Cada vez son más numerosos los datos que se poseen sobre estructuras relacionadas con el mundo de la cultura espiritual o subsistema simbólico de los neandertales. Por lo general, los hallazgos se relacionan con tres aspectos: el ritual funerario, a veces de gran complejidad; el canibalismo ritual, practicado en L'Hortus y Kaprina, y el culto al oso de las cavernas, en la cueva de Regourdou y más problemático de aceptar en el denominado Musteriense Alpino, en el que se incluye la cueva de Drachenhöhle.

De todos estos rituales atribuidos a los grupos humanos relacionados con el Paleolítico Medio, destacan las sepulturas que a lo largo del tiempo se han ido descubriendo. El comportamiento de cara a la muerte constituye uno de los principales factores de toda cultura y su observación es uno de los medios que tenemos a nuestro alcance para comprender la psicología de los pueblos. Para los prehistoriadores, el arte y las sepulturas son los únicos elementos de apoyo para comprender los grupos cazadores más allá de los datos puramente económicos. Las sepulturas constituyen la representación material de las creencias anteriores al arte, tal y como nos ha llegado hasta nosotros. Si consideramos el tiempo transcurrido en la evolución humana, las inhumaciones voluntarias son un hecho reciente, ya que en Europa se relacionan con los neandertales, y en el Próximo Oriente con neandertales y hombres modernos antiguos.

La primera de todas fue la fosa encontrada en el yacimiento de La Chapelle-aux-Saints, en donde el esqueleto aparecía con las piernas fuertemente plegadas. Hacia el año 1909, D. Peyrony realizó un descubrimiento importante en el abrigo de La Ferrassie, se trataba de seis esqueletos, dos adultos (hombre y mujer) y cuatro infantiles. Los adultos no reposaban en las fosas, sino que, replegados, se encontraban en un nivel musterriense. Dos pequeñas fosas contenían, una, un esqueleto de un niño de 10 años, y, la otra, los restos de dos niños recién nacidos. Años más tarde se descubrieron una serie de nueve montículos, y en la base de uno de ellos una depresión del terreno contenía los restos de un feto. Además, en 1920, se descubría una sepultura de un niño de tres años sellada con una gran laja de piedra. El conjunto de

La Ferrassie indudablemente es intencional, lo que sí es más difícil de precisar es si todas las estructuras debían asimilarse como un conjunto.

El tipo de estructuras funerarias suele consistir fundamentalmente en una fosa, que puede estar cerrada por una losa, como en La Ferrassie, rellena de bloques que sobrepasan la altura de los bordes formando un túmulo, como en Regourdou, o simplemente dejando el cuerpo sobre el sedimento circundante. El problema para distinguir ofrendas es evidente, en algunos casos sí se pueden discernir algunos elementos que tienen un carácter excepcional, por sus dimensiones, en relación con el resto del contenido arqueológico, o por su especial disposición en la sepultura. Únicamente la sepultura número 5 de La Ferrassie mostraba este tercer caso: tres raederas se depositaron bajo el esqueleto, horizontalmente y orientadas de la misma manera, lo que mostraba un carácter intencional.

El Próximo Oriente ha ofrecido también deposiciones intencionales de esqueletos, fundamentalmente en Palestina. Los yacimientos son muy conocidos, como los de Skhul y Kebara (Monte Carmelo), Amud (cerca del lago Tiberíades) y Qafzeh (Nazaret). En Skhul se conocen restos de diez individuos, niños y adultos, entre ellos dos especímenes mostraban claramente una inhumación voluntaria (Skhul 4 y Skhul 5), uno en posición fetal y el otro apoyado sobre la espalda. En Amud se descubriría, en 1961, un esqueleto reposando sobre el costado izquierdo con los brazos y piernas replegados; su disposición horizontal en depósitos con fuerte pendiente muestra la evidencia de inhumación voluntaria. El yacimiento de Qafzeh presenta restos humanos pertenecientes a 20 individuos de morfología moderna. Entre todos destacan dos enterramientos en fosa, uno de ellos se trata de una sepultura doble de una mujer joven y un niño de seis años en un espacio rectangular, que fueron inhumados simultáneamente. El cuerpo infantil presenta una flexión muy forzada para acoplarse al cuerpo de la mujer. El otro ejemplo es un niño de 13 años apoyado sobre la espalda, con las piernas flexionadas sobre su lado izquierdo, los brazos plegados y las manos vueltas, mostrando la palma; sobre su pecho y manos había un hemicráneo de un gran cérvido, clara evidencia de una ofrenda.

El descubrimiento más reciente es el de Kebara, en el que se descubrió una fosa de 15 centímetros de profundidad en la que se había depositado el cadáver de un hombre sobre su espalda. La ausencia del cráneo se ha interpretado como un hecho inducido por los mismos neandertales, que habrían protegido el cadáver y cuando desaparecieron los ligamentos recogieron el cráneo, enterrando entonces el esqueleto.

En los años cincuenta se excavaría la cueva de Shanidar en el Kurdistán iraquí, descubriendo los restos de siete individuos adultos y dos infantiles, todos neandertales, desatándose un debate sobre la presencia de inhumaciones voluntarias.

La complejidad de la evolución del hombre de Neandertal y sus industrias asociadas parece mostrarse más acusada en yacimientos del Próximo

Oriente, en donde la evolución hacia el Paleolítico Superior y el *Homo sapiens sapiens* aparece aún más problemática, rompiendo los clásicos esquemas. Así, en Shanidar, los restos de ocho individuos neandertales clásicos databan de 48.000 a 44.000 años; en Palestina, los cinco individuos de Amud vivieron con toda probabilidad durante el interestadial würmiense II-III, mientras en Monte Carmelo, los yacimientos de Skhul y Qafzeh ofrecieron restos de *Homo sapiens sapiens* asociados a industrias musterienses de facies levallois, en depósitos anteriores a los de Amud y Shanidar. Estos descubrimientos abogaron por la teoría de la evolución en mosaico dentro de la paleoantropología. Para un sector de la investigación, se estableció primero una migración de los anteneandertales europeos hacia el Próximo Oriente, donde se encontrarían los hombres modernos más antiguos (Qafzeh), para después dirigirse a Europa trayendo consigo las culturas del Paleolítico Superior Inicial, alcanzando en último lugar el suroeste de Europa.

Nuevos descubrimientos recientes en Francia vienen a demostrar la dificultad de establecer una evolución simplista, incluso en Europa, ya que en uno de ellos (Saint-Césaire) el enterramiento de un individuo neandertal se encontraba asociado a un contexto cultural del Chatelperroniense.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BAR-YOSEF, O. y VANDERMEERSCH, B., «Notes concerning the possible age of the Mousterian layers in Qafzeh Cave», *Préhistoire du Levant*, CNRS, París, pp. 281-286, 1981; BAR-YOSEF, O., «Le Paléolithique d'Israel», *L'Anthropologie*, 92, pp. 769-795, 1988; BINFORD, L., «Interassemblages variability: the Mousterian and the functional argument», en: Renfrew, C., *The explanation of culture change*, Londres, 1973; BINFORD, L. R. y BINFORD, S., «A preliminary analysis of functional variability in the Mousterian of Levallois Facies», *American Anthropologist*, 68, pp. 238-295, 1966; BORDES, F., «Les gisements du Pech-de-l'Azé (Dordogne) I. Le Moustérien de tradition Acheiléenne», *L'Anthropologie*, t. 58, pp. 401-432 y t. 59, pp. 1-38, 1959; BORDES, F., *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, CNRS, Burdeos, 1961; BORDES, F., *A tale of two Caves*, Harper and Row, Nueva York, 1972; F. BORDES, «On the chronology and contemporaneity of different paleolithic cultures in France», en: Renfrew, *The Explanation of culture change*, Londres, 1973; BOSINSKI, G., «The transition Lower/Middle Paleolithic in Northwestern Germany», *The Transition from Lower to Middle Paleolithic and the Origin of modern Man*, Bar Int. Serv. 151, pp. 165-176, 1982; CAMPS, G., *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*, París, 1974; CHASE, P. G., *The Hunters of Combe-Grenal*, BAR Int. Ser. 286, Oxford, 1986; GABORI, M., *Les civilisations du Paléolithique moyen entre les Alpes et l'Oural, Esquisse historique*, Budapest, 1976; GABORI, M., «Le Paléolithique moyen en Europe Orientale Synthèse et perspectives», *Oblata F. Jordá*, Salamanca, pp. 233-258, 1984; GIRARD, C., «Les industries moustériennes de la Grotte de l'Hyene à Arcy-sur-Cure (Yonne)», XI Sup. *Gallia-Préhistoire*, 1978; JELINEK, A. J., «The Middle Palaeolithic of the Levant», *Préhistoire du Levant*, pp. 299-302, París, 1981; KLEIN, R. J., *Ice-Age Hunters of the Ukraine*, Chicago, 1973; LAVILLE, H., RI-

GAUD, J. PH. y SACKETT, J., *Rock Shelters of the Périgord. Geological stratigraphy and archaeological succession*, Londres, 1980; LUMLEY, H. DE *Le Paléolithique Inférieur et moyen du Midi Méditerranéen dans son cadre géologique*, V sup., *Gallia-Préhistoire*, 1967; LUMLEY, H. DE (ed.), *La Grotte de l'Hortus (Valflaunés, Hérault)*, Études Quaternaires, Université de Provence, 1972; MARKS, A., «The Middle Palaeolithic of the Negev, Israel», *Préhistoire du Levant*, pp. 287-298, París, 1981; MELLARS, P. A., «The Chronology of Mousterian industries in the Périgord region of South-West France», *Pro. Preh. Soc.*, XXXV, 6, pp. 134-171, 1969; OTTE, M. (ed.), *L'Homme de Neandertal*, ERAUL, Lieja, 1987 y ss.; RIGAUD, J. Ph. (ed.), *La Grotte Vaufrey*, Mémoires de la Société Préhistorique Française XIX, París, 1988; TASCINI, M., «L'industrie de Grotte-Guattari au Mont Circé (Latium), définition culturelle, typologique et chronologique du Pontinien», *Quaternaria*, XXI, pp. 179-245, 1979; TUFFREAU, A., «The Transition Lower/Middle Palaeolithic in Northern France», *The Transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Modern Man*, BAR Int. Ser., 151, pp. 137-150, 1982; ULRIX-CLOSSET, M., *Le Paléolithique moyen dans le Bassin Mosan en Belgique*, Lieja, 1975.

### *El Paleolítico Medio en la Península Ibérica*

BARANDIARÁN, I. y cols., *La cueva de los Casares (Guadalajara)*. Excavaciones Arqueológicas en España, Madrid, 1973; BARANDIARÁN, I., «Yacimiento musteriense del Covacho de Eudoviges (Teruel)», *Tabona*, 3, pp. 5-116, 1978; BARROSO, C. y cols., «Avance al estudio cultural, antropológico y paleontológico de la Cueva del Boquete de Zafarra, Málaga», *Antropología y Paleontología Humana*, 3, pp. 3-11, 1983; BUTZER, K. W., «Cave sediments, Upper Pleistocene stratigraphy and Musterian Facies in Cantabrian Spain». *Journal of Archaeological Science*, 8, pp. 133-183, 1981; CANAL, G. y CARBONELL, E., *Catalunya Paleolítica*, Patronat Eiximenis, Girona, 1989; CABRERA, V., «Notas sobre el Musteriense cantábrico: el Vasconiense», *Homenaje al Prof. M. Almagro*, t. I, pp. 131-141, 1984; CABRERA, V., *El yacimiento de la Cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander)*, BPH, vol. XXII, CSIC, Madrid, 1984; FREEMAN, L. G., «El Musteriense cantábrico: nuevas perspectivas», *Ampurias*, 31-32, pp. 59-69, 1970; MONTES RAMÍREZ, L., *El Musteriense en la Cuenca del Ebro*, Monografías Arqueológicas 28, Zaragoza, 1988; MOURE, A., y DELIBES, G., «El yacimiento musteriense de la Cueva de la Ermita (Hortigüela, Burgos)», *N.A. de Prehistoria*, 1, pp. 11-44, 1972; MOURE, A. y GARCÍA-SOTO, E., «Cueva Millán y La Ermita, dos yacimientos musterienses en el valle medio del Arlanza», *BSAA*, vol. XLIX, pp. 5-30, 1983; RIPOLL E. y LUMLEY, H., «El Paleolítico Medio en Cataluña», *Ampurias*, XXV-XXVII. Barcelona, 1965; RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A., *La presencia humana más antigua en Asturias (Paleolítico Inferior y Medio)*, Consejería de Educación y Cultura, Oviedo, 1983; UTRILLA, P., VÍLCHEZ, J., MONTES, L., BARANDIARÁN, I., ALTUNA, J., GIL, E. y LÓPEZ, P., *La Cueva de Peña Miel*, Excavaciones Arqueológicas en España 154, Madrid, 1987; VALLESPI, E., «Achelense Final y Musteriense en el Alto Valle del Ebro», *Miscelánea dedicada a A. Beltrán*, Zaragoza, pp. 1-72, 1975; VEGA, L. G., «El Musteriense de la Cueva de la Zájara I (Cuevas de Almanzora, Almería)», *T.P.*, vol. 37, pp. 11-64, 1980; VEGA, L. G., «Los problemas del Paleolítico Medio en España», *Homenaje al Prof. M. Almagro*, t. I, pp. 115-130, 1983; VILLAVERDE, V., *La Cova Negra de Játiva y el Musteriense de la región central del Mediterráneo español*, Servicio de Arqueología, Valencia, 1984.





## V. EL PALEOLÍTICO SUPERIOR

El Paleolítico Superior representa quizás el momento en que mejor podemos conocer el desarrollo de los elementos sociales durante el Paleolítico. Así, veremos la aparición del arte como elemento característico de la cultura. Éste va a representar en buena medida la objetivación de aspectos de tipo religioso o social. Así, el arte podría tener motivos religiosos ligados a la concepción por parte de los grupos humanos de una vida trascendente o de la ideologización de determinados conceptos. Económicamente siguen siendo cazadores, con una vida anímica diferente a la nuestra, que somos agricultores, lo que dificulta nuestra capacidad de comprensión de sus últimos significados. Esta diferente actividad económica hace que sean motivaciones distintas a las actuales lo que complica en muchos casos sus posibilidades de interpretación. La aparición del arte nos habla de la riqueza de la vida espiritual, pues el concepto de un arte por razones puramente estéticas está ya superado como fundamento exclusivo, aunque éste no se pueda excluir en la interpretación de aspectos como la presencia de artes decorativas sobre elementos de uso cotidiano.

Otra novedad es el desarrollo de las técnicas de trabajo de la piedra. Se multiplican las hojas o láminas, que son lascas cuya longitud tiende a ser el doble que la anchura. Estas hojas tienen muchas ventajas, pues con esta forma de tallado casi todas las hojas son iguales y permiten un mejor aprovechamiento de la materia prima. Además, al ser todas iguales permite una mejor, o más fácil, transformación de los útiles. Con un modelo estandarizado de soporte, con poco trabajo, se pueden hacer gran variedad de útiles. De esta forma vemos cómo mientras que para el Paleolítico Medio la industria se podría caracterizar con la lista tipológica de F. Bordes de 63 tipos, para

el Paleolítico Superior se hace necesaria una lista de 92 tipos como la propuesta por D. de Sonneville-Bordes y J. Perrot o incluso una lista ampliada de 105, propuesta por el Grupo de Burdeos y, sin embargo, aún dejan fuera muchos elementos. Esto representaría una ventaja económica y permite un mayor control social sobre estos elementos. Así veremos cómo a lo largo del Paleolítico Superior se detecta una fuerte tendencia a la regionalización, entendiéndola como el desarrollo por parte de los grupos humanos de elementos tipológicos de distribución restringida, no sólo en el tiempo, sino también en el espacio. Hay una gran tipología formal de los instrumentos, pero que utilitariamente se reducen más o menos a 10, según los distintos análisis de huellas de uso realizados por diferentes autores. Es decir, hay diferencias formales, no funcionales, que tienen validez de cohesión de grupo. Un grupo hace los instrumentos de una determinada forma para distinguirse de otros grupos.

Otra característica del Paleolítico Superior es el uso de materias duras animales, como el hueso o el asta, como materia prima para hacer instrumentos. En el Paleolítico Inferior y Medio el hueso se usaba aprovechando sus formas naturales como punzones, o trabajándolo por retoque como la piedra. En el Paleolítico Superior será el uso del asta para hacer instrumentos lo que marcará la tecnología. Con el asta se tiene una materia que permite una gran flexibilidad formal y que a la vez es lo suficientemente dura como para servir en la fabricación de instrumentos. También su superficie se puede trabajar, dando lugar a gran número de instrumentos sobre los que el artesano proyecta su individualidad.

Por su variedad formal se pueden dividir en: útiles ofensivos como las azagayas, que aparecen desde inicios del Paleolítico Superior hasta el Magdaleniense (30.000 al 9000), piezas apuntadas de fuste alargado con la base preparada para el empuje. Arpones o piezas cuyo fuste se presenta denticulado, con dientes proyectados hacia la base y cuyo empuje presenta distintas formas de sujeción. Éstos aparecen en el Magdaleniense y el Aziliense (13.000 al 7000), el arpón perdura después del Paleolítico Superior, siguiendo hasta el Mesolítico (hasta el 3000). Las azagayas y arpones, por su variedad formal y la presencia de decoraciones, han servido para distinguir las distintas fases del Paleolítico Superior. Junto a ellos encontramos también útiles de uso cotidiano como los punzones, que son puntas aguzadas y que conservan parte de la articulación. Lo mismo que agujas, a menudo perforadas, cuya forma es la misma que las actuales.

La mejora de las técnicas de talla hace que el trabajo de la piedra necesite una mayor precisión, por lo que se prefieren percutores de asta o hueso. Hay dos tipos principales de percutores: cinceles y compresores. Los cinceles son fragmentos de hueso que en un extremo presentan esquirlas. Los compresores suelen ser elementos planos con huellas de presiones sobre la piedra. También empiezan a encontrarse en abundancia elementos sin utilidad activa sino social: son los adornos como los colgantes, normalmente dientes

perforados, a menudo caninos de carnívoros o de ciervo, cuya importancia social provoca a veces la aparición de imitaciones en piedra. También las conchas de moluscos, que no sólo se utilizan como collares, sino que pueden llegar a formar adornos muy complejos como los encontrados en los enterramientos de Grimaldi, donde apareció un bonete con 3.000 conchas, o en Sungir, con un complejo ajuar; lo que hace pensar que se encontraban formando parte de los vestidos de los cadáveres. Como vemos, el desarrollo de la tecnología de las materias duras animales permite una mayor plasticidad de los elementos y la posibilidad de detectar a través de ellos la presencia de elementos de socialización grupal.

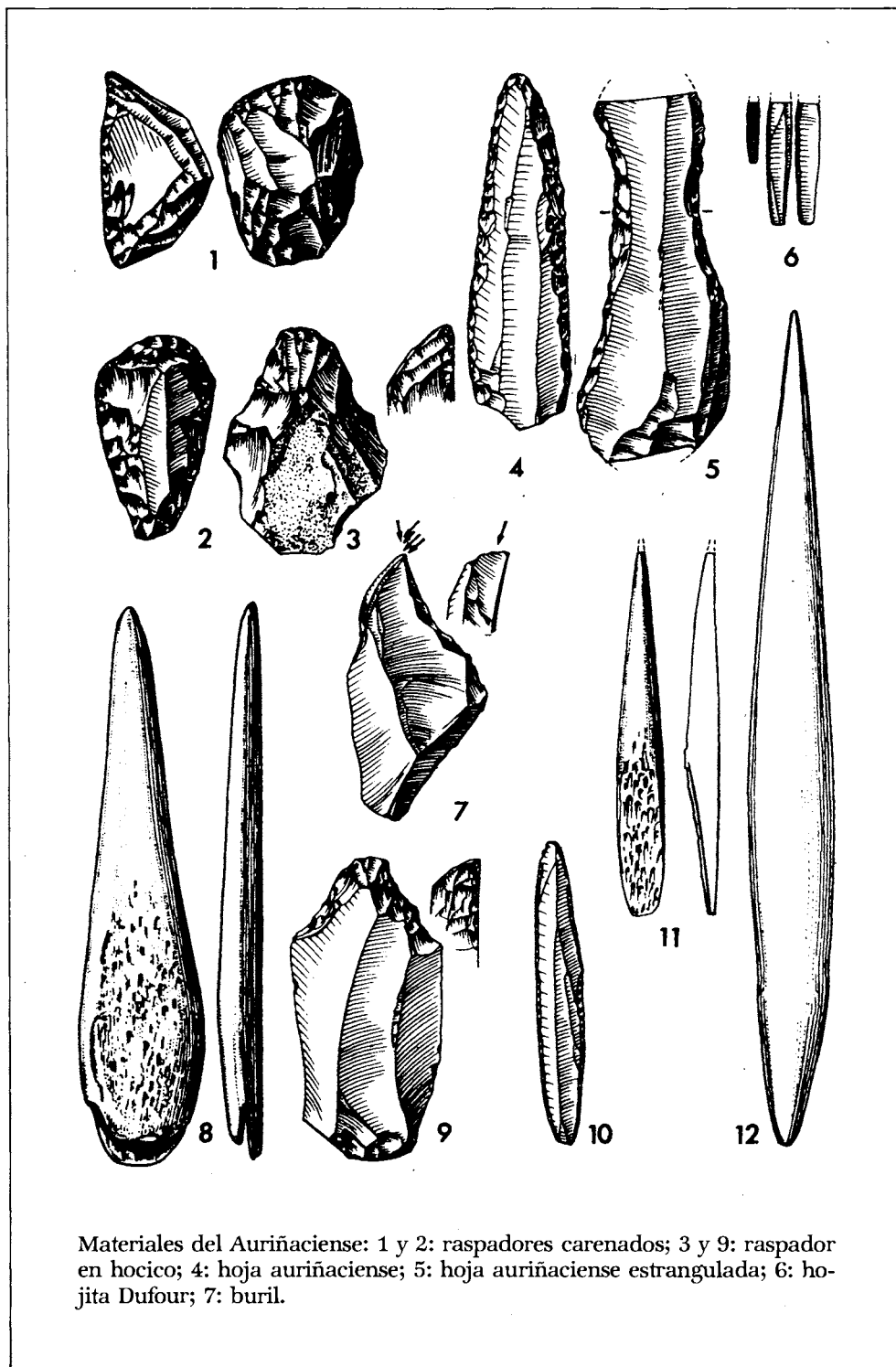
Ya vimos cómo en el Paleolítico Medio los grupos humanos se diversifican socialmente, apareciendo yacimientos con una funcionalidad específica. Durante el Paleolítico Superior estas divisiones se intensifican mucho (por otro lado, no podemos olvidar que se conservan más yacimientos de esta época que de cualquier otra anterior, con lo que es más fácil encontrar yacimientos diversificados por funciones). Los grupos del Paleolítico Superior nos permiten estudiar así una mayor complejidad social. Hay muchos yacimientos al aire libre con todo tipo de formas, desde yacimientos estacionales hasta estructuras muy complejas. También podemos identificar yacimientos vinculados con la trashumancia de animales. Incluso se puede plantear la existencia de territorios específicos para cada grupo humano delimitado. Aparecen los santuarios artísticos, en sentido muy amplio, tanto grandes conjuntos (Altamira o Lascaux) como lugares con pequeñas representaciones.

En el Paleolítico Superior hay un mayor desarrollo de las estructuras de habitación, no tanto por un aumento demográfico, sino por una mejor conservación de yacimientos. Es una etapa geológica reciente y los grupos ya tienen un nivel cultural desarrollado. Por eso los yacimientos son más espectaculares. De este modo, se documentan muchas estructuras de habitación al aire libre de varios tipos. Hay cabañas que continúan los modelos de Olduvai DK o las de Terra Amata, de forma cónica, muy fáciles de desmontar y trasladar. Junto a éstas, en lugares situados en las regiones del norte de Europa, las cabañas tienden a ser más robustas y a ser fabricadas con un sistema de pies derechos y cubrición de pieles, apareciendo en conjuntos que nos permiten plantear la existencia de poblados. Más al norte, en la llanura ruso-polaca, aparecen muchos hábitats construidos con restos de elefantes que permiten una construcción permanente o semipermanente. Éstos se fabrican con huesos de mamut cazados por el grupo o, dado el número de restos necesarios, que como veremos es muy alto, se recogen también huesos de otros animales muertos. Son estructuras muy complejas y sólidas, que heredan los modelos de yacimientos del Paleolítico Medio como Molodova V. El mayor conocimiento del Paleolítico Superior nos permite saber mejor cómo vivían. La multiplicación de descubrimientos de habitaciones al aire libre es importante, porque nos permite conocer el número de personas que han podido vivir, mientras que el mundo de las cuevas obliga a considerar un es-

pacio controlado por las dimensiones de la misma. Hay varios tipos de cabañas, algunas muy grandes (40-10 m<sup>2</sup>) en las que podría vivir una familia extensa, junto a pequeñas cabañas (5-6 m<sup>2</sup>). Esto hace pensar que los grupos humanos tuvieron una alternancia en el tipo de las ocupaciones ligada a su vida social. En invierno o en épocas de clima adverso, los grupos humanos tendían a agruparse (más posibilidades de alimentación y más calor); en verano tenderían a disgregarse formando núcleos pequeños en zonas distintas, con lo que aumentan las posibilidades de obtención de recursos. Este esquema de doble ocupación parece que existía en el Paleolítico Superior. En el mundo de las cuevas, como dijimos, es más difícil ver la forma de habitación. También aparecen yacimientos en cuevas grandes y en cuevas pequeñas, lo que hace pensar que la ocupación sería de doble esquema. No se sabe si la ocupación en cuevas grandes o pequeñas responde al clima, porque es más suave en el sur de Europa. Lo que sí hay es una ocupación en diferentes alturas de la montaña, lo que indica el aprovechamiento de los diferentes pisos ecológicos.

Durante el Paleolítico Superior contamos, como ya hemos dicho, con más yacimientos conocidos, por lo que también poseemos más datos para interpretar las estrategias al existir más restos de animales. Las especies habituales son los cérvidos como el reno y el ciervo, junto a los elefantes, bóvidos y équidos en la Europa oriental. Todos muy útiles económicamente: de ellos se obtiene la carne, la piel y la cuerna o el marfil. Los animales secundarios son, según las áreas, los grandes bóvidos, los caballos y las cabras (las ovejas salvajes no se conocen en el Paleolítico Superior europeo). Al ser una caza muy selectiva, se puede observar el aprovechamiento de las distintas especies. Los animales se cazaban y se descuartizaban en el lugar de la caza, sólo se transporta al hábitat las partes ricas en alimentos (así, en los yacimientos no aparecen columnas vertebrales y sí muchas extremidades). Se aprecian, a veces, variaciones en el esquema: de los animales grandes sólo aparecen las extremidades (la carne del lomo, por ejemplo, se llevaría sin huesos) y, en cambio, los animales pequeños, como las cabras, aparecen enteras.

Por otro lado, además de herbívoros, también hay carnívoros, de los que sobre todo aparecen los cráneos y las falanges (lo que indica que fueron cazados por la piel, no para comer). También abundan otros animales como los osos. No está claro si los osos fueron cazados o si el oso utilizó la caverna para invernar y murió (como indica la abundancia de cachorros y osos viejos). La presencia de animales en yacimientos no siempre se debe a causas humanas. También aparecen hienas o huesos roídos por ellas (cuando el grupo humano emigraba, las hienas entrarían y usarían las cuevas). Lo mismo podemos decir de los restos de micromamíferos tales como ratones o musarañas. Su presencia se detecta, sobre todo, en las capas superficiales de los niveles o en los momentos de abandono, período en el cual las rapaces ocupan las cuevas, arrojando las egagrópilas o bolas de deyección en las que



Materiales del Auriñaciense: 1 y 2: raspadores carenados; 3 y 9: raspador en hocico; 4: hoja auriñaciense; 5: hoja auriñaciense estrangulada; 6: hojita Dufour; 7: buril.

encuentran las partes no digeribles de los pequeños animales que forman su dieta.

#### LAS SECUENCIAS EUROPEAS

A la hora de dividir el Paleolítico Superior, la aparición de una gran diversificación formal, que como veremos se puede deber a tradiciones culturales, permite el establecimiento de gran número de clasificaciones. El Paleolítico Superior no se puede reducir a escala continental, sino que se ha de hablar de regiones. Dada la fuerte diferencia en el conocimiento y sistematización de este período en las distintas partes del mundo y su complejidad, nos vamos a centrar fundamentalmente en el continente europeo; en él las diferentes tradiciones culturales están relativamente bien establecidas. Conocimiento que nos permitirá ahondar en las características específicas de las culturas, sin perdernos en una enumeración de etapas y fases exóticas. Sólo haremos constancia de aquellas regiones cuya influencia directa sobre nuestro continente ha sido utilizada por los diferentes autores para explicar o justificar las singularidades de las distintas fases culturales.

Como iremos exponiendo, el Paleolítico Superior europeo presenta unas subdivisiones cuyo sentido ha sido interpretado de distintas formas según las distintas corrientes de investigación. En los primeros años del siglo, la tendencia para explicar las diferencias se centraba en la denominada hipótesis de las invasiones. Cada una de las divisiones del Paleolítico Superior se interpretaba como la aparición de nuevos tipos humanos procedentes de otras regiones. Sin embargo, esta interpretación no se vio apoyada por los datos antropológicos y, además, nunca explicaba qué pasaba con las poblaciones locales, salvo creando complejos mecanismos migratorios, con lo que la Prehistoria se convertía en un continuo ir y venir de grupos humanos. La aparición de la *Nueva arqueología* y el estudio de la influencia de las condiciones medioambientales sobre los grupos humanos, postuló una interpretación basada en la aparición de cambios culturales ligados a los cambios climáticos, como reacción de los grupos a los mismos. Esta tendencia, con relaciones con la ecología cultural, propició el establecimiento de mejores secuencias climáticas que progresivamente tendían a diluir la ecuación cambio climático=cambio cultural.

En la actualidad, vemos cómo en las diferentes fases los cambios climáticos siguen ciclos que podemos seguir con precisión lo que, unido al desarrollo de técnicas de datación radiométrica, nos permite conocer la extensión cronológica de las diferentes subdivisiones del Paleolítico Superior y constatar que su extensión es, en la mayoría de los casos, coincidente con varias etapas climáticas. Por otro lado, vemos cómo los cambios climáticos no son bruscos por lo que su repercusión sobre la cultura humana no son siempre constatables por acción directa, lo cual invalida el criterio climático como

motor de los cambios culturales. El problema se sitúa así dentro de la propia cultura humana.

A lo largo del Paleolítico Superior observamos una sucesión de cambios en la estructura de los conjuntos, cuya explicación no se adecúa a ningún carácter externo, por lo que queda la propia dinámica interna como responsable de los cambios. Los restos industriales representan el reflejo de las necesidades y funciones de los grupos, pero también vemos, tal y como demuestran los análisis funcionales, que las actividades no son diferentes a lo largo del tiempo y que para llevarlas a cabo los grupos utilizaron no sólo piezas retocadas, sino también, a veces, lascas u hojas sin retocar. Lo mismo podemos decir de los instrumentos de asta.

El Paleolítico Superior presenta una sucesión de formas y modelos decorativos diferentes. De nuevo nos encontramos con el problema. ¿Por qué los grupos humanos utilizaron su tiempo en tallar y retocar determinadas lascas u hojas o en preparar astas en formas estereotipadas, cuando podría realizarse la misma función con piezas sin trabajar? La distribución restringida cronológico-espacial de muchas de ellas nos permite considerarlas como producto de una intencionalidad social, como reflejo de las intenciones de los grupos de individualizarse y de desarrollar formas o decoraciones que los permita distinguirse de los demás.

Historiográficamente, las primeras sistematizaciones de los conjuntos culturales del Paleolítico Superior son de fines del siglo XIX. De los primeros son los trabajos de los Mortillet, en 1901, que distinguían dos fases: una primera, caracterizada por útiles de piedra que engloba al Musteriense y al Solutrense, y una segunda, con el Auriñaciense y el Magdaleniense, caracterizada por útiles de hueso. Después, en 1912, Breuil hizo otra sistematización, situando el Auriñaciense en su lugar, entre el Musteriense y el Solutrense. Así, sitúa un Auriñaciense Inferior (con puntas de Chatelperron), un Auriñaciense Medio (con azagayas de base hendida) y otro Auriñaciense Superior (con puntas de La Gravette). A éste sigue el Solutrense, que divide en Protosolutrense (con puntas de cara plana), Inferior (con hojas de laurel), Medio (con hoja de sauce) y Superior (puntas de muesca). El final del Paleolítico Superior se marca por el Magdaleniense, dividido en Inferior, Medio y Superior, atendiendo a la presencia de diferentes tipos de azagayas y arpones.

En 1936, Peyrony propuso que el Auriñaciense como tal no existe. Por un lado, hay un Auriñaciense Medio que mantiene, y, por otro el Inferior y el Superior se engloban en una misma fase que llama Perigordense. Dividido en Perigordense Inferior con puntas de Chatelperron y otro Superior con puntas de la Gravette. Para él no hay una cultura con tres fases sino dos culturas diferentes pero contemporáneas. El esquema de Peyrony fue criticado por Breuil y por la escuela inglesa de D. Garrod, entre otros. Garrod retomó la teoría original de Breuil y consideró que el Auriñaciense inferior se debe llamar Chatelperroniense, el Medio queda como Auriñaciense *sensu stricto*

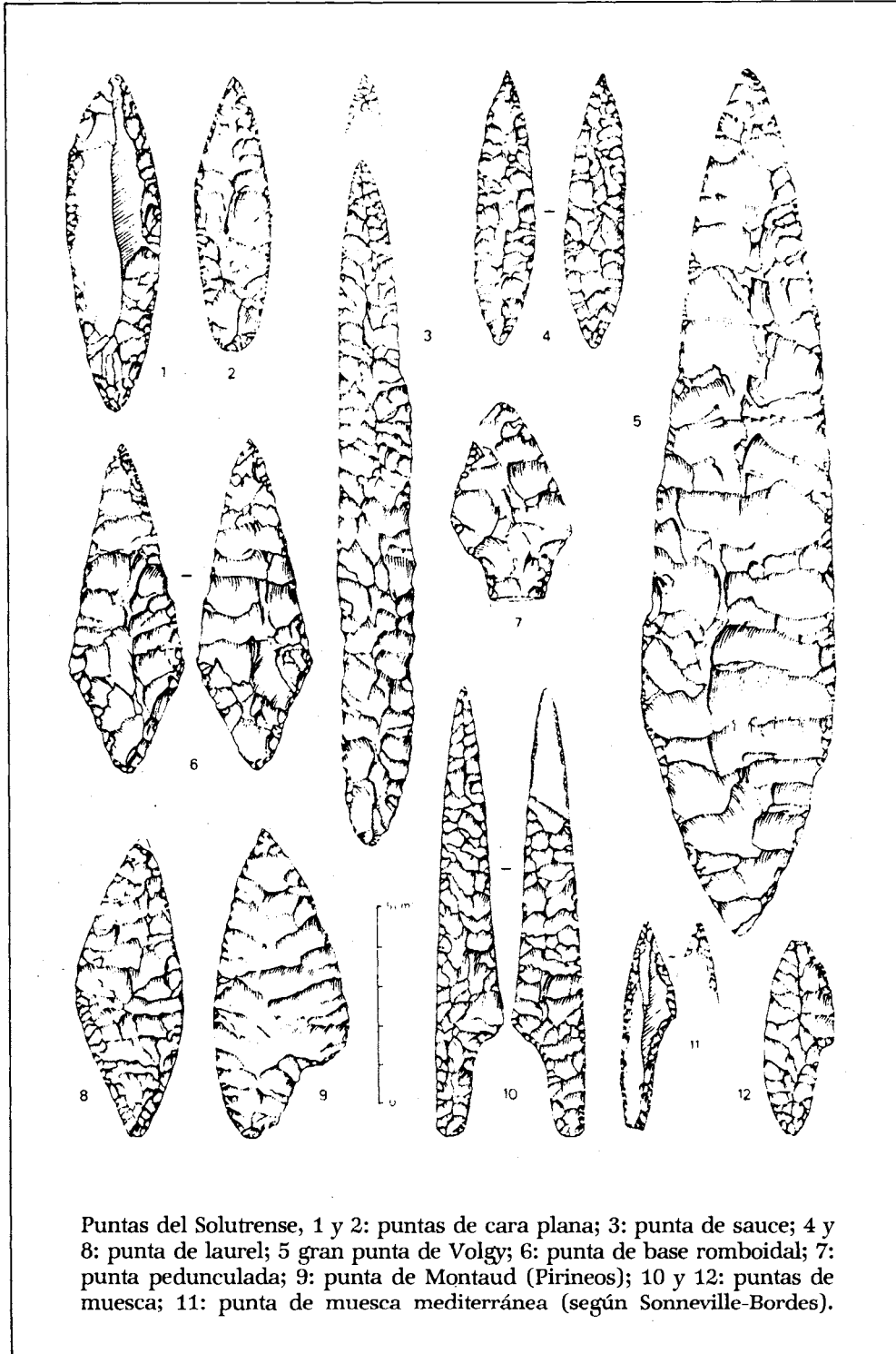


y el Superior como Gravetiense. Es una cuestión de evolucionismo estricto o no. Breuil es estrictamente evolucionista, Peyrony permite líneas separadas de evolución y Garrod vuelve al evolucionismo estricto. Hoy se admite el esquema de Breuil con las críticas e innovaciones de Peyrony, a través de los trabajos de Sonnevile-Bordes que subdivide otra vez en fases menores.

Ése es, en general, el estado de la cuestión. Es un esquema muy evolucionista, que no siempre ha resistido la cronología absoluta. Se ha visto que la dispersión geográfica y las fechas de los yacimientos no siempre se corresponden con este esquema, existiendo solapamientos entre estas fases. En la actualidad, se tiende a considerar grandes fases obviando las subdivisiones, cuya realidad no siempre excede a un solo yacimiento. En esto se aprecia el reflejo de las tendencias existentes en todas las ciencias taxonómicas. Por un lado, se da la tendencia a la agrupación cuando se aplican criterios taxonómicos vastos, uniendo aquellos grupos que presentan similitudes y minimizando las diferencias. Otra tendencia es la disgregadora, tendente a la taxonomía fina, maximizando las diferencias y creando grupos discretos. Ambas tendencias tienen ventajas e inconvenientes. Por un lado, la tendencia disgregadora tiende a multiplicar las entidades creando un sinnúmero de nombres que pueden llegar a dificultar la interpretación. Por otro, la agrupación puede tender a integrar dentro de la misma entidad grupos diferentes.

#### LA TRANSICIÓN AL PALEOLÍTICO SUPERIOR

Las primeras etapas del Paleolítico Superior han sido tradicionalmente establecidas por la existencia de diferencias con el Musteriense subyacente. Desde las primeras clasificaciones de H. Breuil, la presencia de la tecnología de hojas y la industria de hueso y asta fueron los criterios básicos. A estos caracteres técnicos se unía un importante factor antropológico: la aparición del *Homo sapiens sapiens*, también conocido como hombre de Cro-Magnon. Esta distinción antropológica está en la base de todas las interpretaciones y valoraciones distintas sobre la singularidad del Paleolítico Superior. Sin embargo, como veremos, esta visión simplista se ha visto alterada en los últimos años al obtenerse nuevas atribuciones cronológicas, así como el descubrimiento de nuevos yacimientos. El problema se complica por la unión de dos factores; por un lado, nos encontramos en los límites del método del C14, pues cerca de los 40.000 años la cantidad de C14 se reduce a cantidades infinitesimales. Por ello, sólo gracias al descubrimiento de nuevos sistemas, sobre todo el del *acelerador de partículas*, se empiezan a obtener nuevas dataciones: ¿cuáles son los límites entre el Paleolítico Medio y el Superior?; ¿cuántos raspadores o buriles hacen falta para definir el Paleolítico Superior?; ¿hay suficientes cambios económicos o de estructuración social como para que sean ciertamente distinguibles? Como veremos, estas preguntas están aún lejos de ser respondidas en su totalidad.



Puntas del Solutrense, 1 y 2: puntas de cara plana; 3: punta de sauce; 4 y 8: punta de laurel; 5 gran punta de Volgy; 6: punta de base romboidal; 7: punta pedunculada; 9: punta de Montaud (Pirineos); 10 y 12: puntas de muesca; 11: punta de muesca mediterránea (según Sonnevile-Bordes).

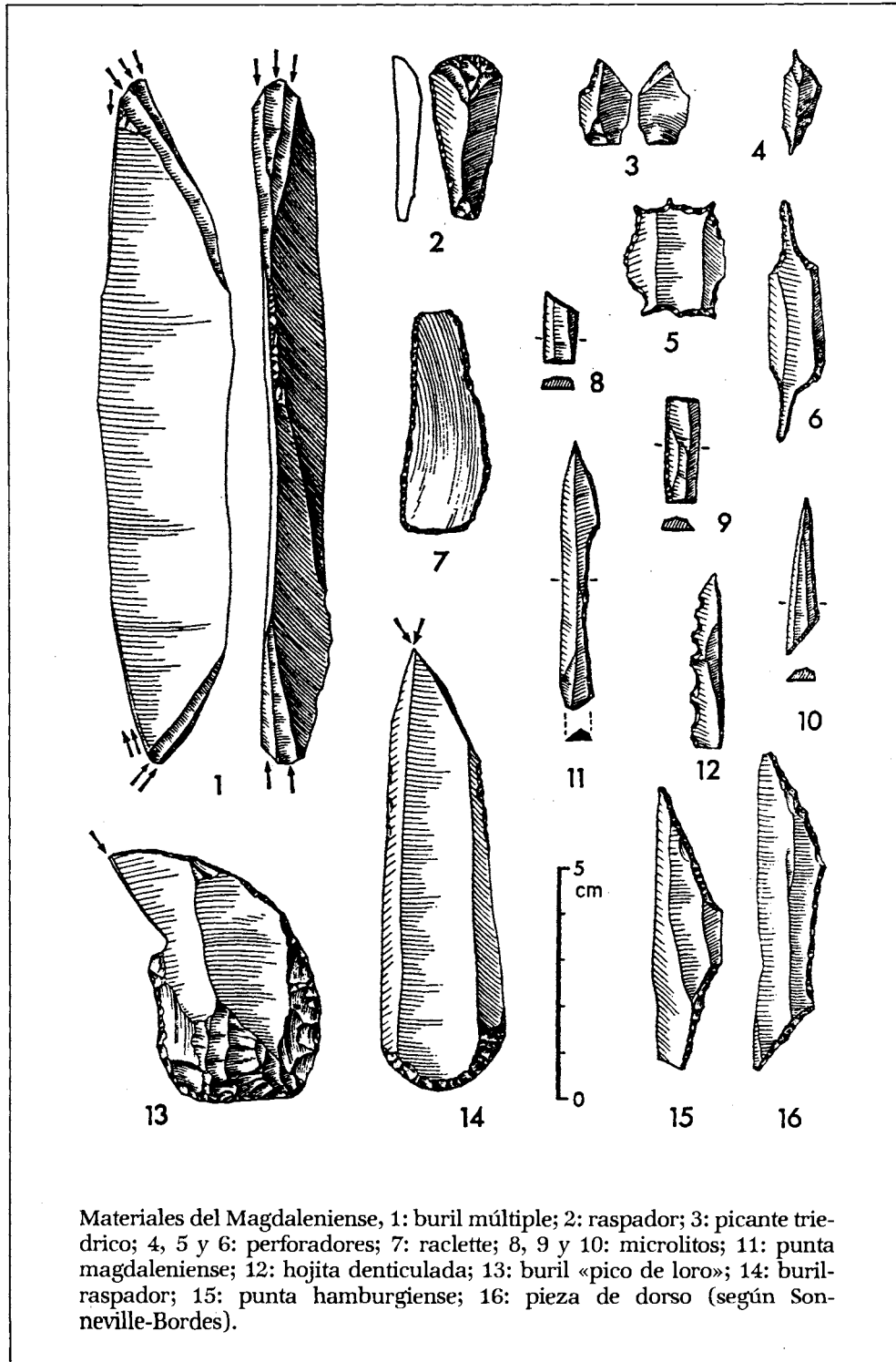
En primer lugar, hay que considerar que durante un período cronológico comprendido desde hace 45.000 hasta hace 35.000 años observamos cómo en áreas tales como el Próximo Oriente o Europa (tanto oriental como occidental) se producen una serie de cambios tecnológicos que transformarán gradualmente las industrias locales del Paleolítico Medio. En cada región las tradiciones específicas permitirán la aparición de industrias con caracteres nuevos. Sin embargo, en otras, como el norte de África, se documentan industrias que tienen una perduración hasta fechas relativamente próximas, como el *Ateriense*.

Los niveles de transición se sitúan en el Próximo Oriente en dos yacimientos principales, Ksar Akil en el Líbano y Boker Tachtit en el Negev. En ellos se percibe la transición tecnológica por disminución de la técnica Levallois, que tiende a ser utilizada en la fabricación de hojas. Los instrumentos principales son los buriles y los raspadores, aumentando la disminución de las raederas. Un instrumento característico son las puntas de Emireh, por lo que se ha propuesto denominar *Emiriense* a este momento. Las dataciones de Boker Tachtit sitúan este momento cerca de los 46.000 años.

Tras estos niveles de transición, los primeros momentos del Paleolítico Superior están marcados por la presencia de dos tradiciones que se solapan geográfica y cronológicamente. Por un lado, una industria caracterizada por una tecnología elaborada de hojas y hojitas, en cuyo instrumental abundan las piezas de dorso, así como las puntas de base retocada o puntas de El-Ouad, por lo que se ha propuesto para este momento el término de *Ahmariense*. Junto a él se encuentran las primeras evidencias del *Auriñaciense Levantino*, tecnológicamente opuesto al Ahmariense, basándose en una tecnología de lascas cuyo componente industrial está caracterizado por los raspadores y los buriles. Su cronología lo sitúa después de las culturas de transición. En fechas cercanas al 30.000 BP, el Ahmariense desaparece y el Auriñaciense Levantino perdurará hasta fechas cercanas al 20.000 BP. Tecnológicamente, nos hallamos ante dos modelos: uno se basa en la producción de lascas y grandes hojas gruesas que se transformarán en raspadores espesos y en hocico. La otra técnica se dedica a la producción de pequeñas hojas y hojitas que evolucionarán hacia las puntas de El-Ouad.

La mayoría de los yacimientos se sitúan, sobre todo, en cuevas y abrigos. La ausencia de yacimientos al aire libre no es de fácil interpretación, pues las prospecciones sistemáticas de los arqueólogos israelíes no han dado resultados positivos. La presencia de industria ósea en yacimientos como Ksar Akil permite también reconocer que ésta se fabricó con cuchillo de sílex, no habiéndose reconocido el uso de buriles como en Europa. Entre los tipos óseos se hallaron los punzones, las puntas y bipuntas así como las espátulas. En varios yacimientos aparecen restos de colorantes. La única obra de arte conocida proviene de la cueva de Hayonim, que consiste en una plaqueta caliza con una posible figura de caballo.

En Europa la transición al Paleolítico Superior se dividió en dos tenden-



cias metodológicas. Por un lado, se postulaba una evolución policéntrica en la que las industrias habían evolucionado partiendo de la base del Paleolítico Medio local. Por otro, se proponía la llegada de grupos humanos nuevos (el *Homo sapiens sapiens*) procedente del Próximo Oriente, debido a los restos antropológicos y a la presencia de industrias de técnica laminar (como el Acheleo-Yabrudense), ambos presentes en esta zona durante el Paleolítico Medio.

En los últimos años, los descubrimientos han complicado el modelo y tienden a considerar un origen poligénico y policéntrico para el Paleolítico Superior. En Europa occidental, durante el interestadial de Henguelo (Würm II/III), se empiezan a encontrar las industrias del Perigordense Inferior o Chatelperroniense y el Auriñaciense como los primeros en las que aparecen elementos característicos del Paleolítico Superior, tales como las hojas y la industria de hueso. Éstas se han relacionado con el Musteriense en sus diferentes facies. Así, el Perigordense Inferior o Chatelperroniense, caracterizado por las puntas de Chatelperron, derivaría del Musteriense de Tradición Achelense tipo B, en el que aparecen también cuchillos de dorso, especialmente los del tipo del Abri-Audi. En él las raederas alcanzan aún cantidades importantes.

El Auriñaciense presenta en muchos aspectos relaciones con el Musteriense, especialmente en el uso del retoque escamoso que lo vincula con un Musteriense Charentense tipo Quina. Durante mucho tiempo, la existencia de un cierto *hiatus* cronológico unido a la presencia de industria ósea, desconocida en el Musteriense, hizo proponer a muchos autores un origen extraeuropeo para el Auriñaciense. Las nuevas fechas radiocarbónicas obtenidas en yacimientos españoles, como la Cueva del Castillo y la Arbreda, que sitúan a industrias auriñacienses cerca del 40.000 BP el primero y del 38.000 BP para el segundo, permiten cubrir este *hiatus* y postular un origen local. Por otro lado, la contemporaneidad de ambas fases culturales ha sido descubierta en varios yacimientos, tanto franceses (Roc-de-Combe, La Piage) como españoles (El Pendo), en los que se encuentran interestratificados, con niveles Auriñacienses debajo del Perigordense Inferior, confirmando en cierta medida su relación con las tradiciones musterienses locales.

El Perigordense Inferior representa una industria que conserva todavía muchos de los elementos del Musteriense, como la pervivencia de la técnica levallois, la presencia de raederas y puntas musterienses en proporciones intermedias. Junto a éstas aparecen la tecnología de hojas y la multiplicación de los raspadores y buriles. La necesidad de materias primas de mejor calidad provoca una mayor movilidad de los grupos. Otro factor nuevo es el uso del hueso, utilizado sobre todo como colgantes de marfil y hueso o dientes perforados. Éstos representan uno de los primeros elementos estéticos conocidos. Su dispersión espacial es restringida, apareciendo exclusivamente en Francia y en la Región Cantábrica española. Cronológicamente, contamos con fechas del 36.000 BP en la Cueva de Morín (Cantabria, España). En la

cueva de Arcy-sur-Cure aparecieron los restos de varias cabañas, construidas con un basamento de piedra que soporta una superestructura de defensas de mamut. Estas estructuras estaban impregnadas de ocre, tendencia que se convertirá en habitual. En el yacimiento de Saint-Cesaire (Charente, Francia), F. Levêque descubrió los restos de un enterramiento de un individuo neandertal muy evolucionado, demostrando la pervivencia de este tipo humano en el Paleolítico Superior en fechas cercanas al 37.000 BP. El descubrimiento de estos restos neandertales hizo que muchos autores atribuyeran esta cultura en su totalidad a éstos; sin embargo, la generalización nos parece excesiva, y sólo nos demuestra que la información que poseemos es aún parcial y todavía quedan muchos datos por descubrir.

Más compleja es la situación del Auriñaciense. Como ya dijimos, para éste se ha propuesto un origen extraeuropeo, en función del mayor uso de la técnica laminar en los yacimientos clásicos y la presencia de individuos de tipo moderno. Su dispersión geográfica es más amplia que el Perigordense Inferior, pues lo encontramos por toda Europa desde los Balcanes hasta la Península Ibérica. Caracterizado por una industria lítica de grandes hojas, junto a lascas espesas que se transforman en raspadores carenados y en hócico, unida a una industria de hueso centrada en las azagayas. El problema fundamental es la falta de unidad real del Auriñaciense. Los elementos característicos no se presentan por igual en toda Europa. Mientras que en algunos lugares como Mladec (Checoslovaquia) o Istallosko (Hungría) existen azagayas con fechas del 30.000 BP, el resto de la industria es de difícil atribución. Otros materiales atribuibles a estos momentos iniciales del Auriñaciense son los de Willendorf (Austria), situados entre el 44.000 y el 39.000, con raspadores espesos. Los materiales, raspadores espesos e industrias de hueso, de las cuevas búlgaras de Bacho Kiro y Temnata, situadas cerca del 40.000 BP, fueron en principio atribuidos al Auriñaciense, aunque posteriormente se prefirió incluirlos dentro de una cultura transicional, el Bachokiense, a partir de la cual se propondría la hipótesis de su expansión hacia el oeste. La tendencia más probable es, tal como propusimos, la existencia de cultura de transición en las que los elementos característicos aparecerán en diversos lugares entre el 40.000 y el 35.000. Ésta ya se encuentra homogeneizada en el 35.000 como la primera cultura paneuropea.

Otras formas de transición específicas de la Europa central son las industrias de tipo Bohuniciense. Éstas se sitúan en la actual Moravia (Checoslovaquia) uniendo algunos elementos de técnica levallois a hojas retocadas y raspadores espesos, y con una cronología entre los 43.000 y los 38.000. La presencia, en algunos conjuntos, de puntas foliáceas bifaciales nos lleva a otro de los grandes conjuntos culturales: el Szeletense. Esta industria, descubierta en primer lugar en el yacimiento de la cueva de Szeleta, en Hungría, ha sido posteriormente encontrada por toda la zona norte de Europa, siguiendo fundamentalmente las montañas de los Cárpatos, tanto al norte

como al sur, hasta Polonia. En esta última, se presenta bajo la forma de una facies especial, el Jermanoviciense.

A esta tradición de puntas foliáceas se podría también incluir el Lincombiense de Inglaterra. Los materiales del Szeletiense y culturas afines se caracterizan por la presencia de puntas foliáceas talladas con retoque plano, cuyo origen se podría rastrear hasta las industrias del Pleistoceno Medio de tipo Altmühl. Durante los inicios del Pleistoceno Superior en otros yacimientos alemanes, como Ranis, o moravos, como Külna, se puede constatar una fase Micoquiense que podría situarse como origen más directa de esta facies. Cronológicamente, los niveles de la propia cueva de Szeleta se sitúan entre los 42.000 a 32.000 años. Las industrias con foliáceos también se sitúan en la base de las industrias de la llanura ruso-ucraniana, donde reciben el nombre de cultura de Kostienki-Sungir, pudiendo resultar de la evolución local de las industrias musterienses de Crimea. Curiosamente, también junto a ella encontramos una tradición ligada al desarrollo de una técnica laminar, con industria de hojas de dorso, conocida como industrias de Kotienki-Spitsine. Como hemos visto, el periodo entre los 45.000 y los 35.000 años se caracteriza por una enorme variedad cultural, reflejo tanto de la evolución de los distintos tipos de Musteriense como de la propia interacción entre ellas.

No son muchos los elementos artísticos que podemos atribuir a este momento, aunque sí poseemos uno de los más espectaculares. En Sungir se descubrieron los restos de tres concentraciones circulares de fauna, de cerca de 20 metros de diámetro, separados por áreas vacías de restos. En ellas se encontraron abundantes útiles, así como restos de fauna y objetos de adorno. Próximas a las estructuras se descubrieron tres sepulturas, posiblemente de las más espectaculares conocidas. Los muertos se encontraban cubiertos de ocre rojo y literalmente cubiertos de conchas, dientes de animales y cuentas. En una de ellas, la presencia de 3.500 perlas de marfil repartidas por el cuerpo hace pensar que sus ropas estaban engarzadas de cuentas de marfil, conchas y demás elementos. A su lado se descubrió una tumba doble, en la que dos muchachos se encontraban enterrados cabeza con cabeza. Sobre el pecho de uno y sobre el hombro del otro se encontraron dos estatuas de marfil, una representando un caballo y la otra un mamut. Junto a ellos se depositaron dos lanzas de marfil de mamut de 2,40 metros de largo. El proceso de fabricación de éstas debió de ser enormemente complicado, dada su longitud y la natural curvatura de las defensas. La punta de una de las lanzas estaba bordeada de lascas de sílex y la presencia de una ranura hace pensar en el uso de resinas para ligarlas. Cerca de la punta también tenía un aro de marfil, posiblemente usada para equilibrarla, aunque su peso, cercano a los 50 kilos, la convertía en un arma de difícil manejo. Junto a ellas se pudieron reconstruir varias lanzas de madera. Como vemos, durante estos momentos la complejidad social ya debió alcanzar cotas muy elevadas.

### *El Complejo Auriñaciense*

Como ya dijimos, después del 35.000 se perfila un momento en el que el Auriñaciense aparece plenamente desarrollado y como un momento en que éste se presenta como una etapa virtualmente homogénea por toda Europa. Sus características industriales se centran en materiales líticos sobre grandes hojas, normalmente retocadas con un retoque escamoso denominado a veces retoque auriñaciense. Éste presenta claras relaciones con el retoque Quina, siendo como él tendente a semiabrupto. Las hojas presentan, a veces, amplias muescas en sus bordes, siendo conocidas como hojas auriñacienses estranguladas. Junto a ellas aparecen lascas espesas que se transforman en raspadores carenados y en hocico. Un útil característico de los primeros momentos es la hojita Dufour. Éstas son pequeñas hojas con un fino retoque semiabrupto, y su presencia desde Sjuren en Crimea a Cueva Morín en Cantabria, pasando por Krems en Austria o el Riparo Tagliente en Italia, permiten plantear las relaciones a largas distancias durante el Auriñaciense. Su pequeño tamaño nos indica la necesidad de un uso engarzadas en un mástil, una de las primeras evidencias indirectas del uso de piezas enmangadas. Estas piezas aparecen unidas a una industria de hueso centrada en las azagayas.

El Auriñaciense se suele dividir en función de las formas y tipo de enmangue de las azagayas. Así, en el Auriñaciense Típico son características las azagayas y se sustituyen por azagayas losángicas o biapuntadas, sin preparación especial en la base. Desde el punto de vista de las formas de vida, durante este período se fijan los caracteres específicos del Paleolítico Superior.

La mayor parte de los yacimientos auriñacienses proviene de yacimientos en cueva, especialmente en la Europa occidental, con yacimientos como Cueva Morín, la Cueva del Pendo o la Cueva del Castillo en Cantabria; el Reclau Viver o La Arbreda en Gerona; La Ferrasie, Castanet o el Abri-Pataud en la Dordoña; y Vogelherd o Geissenklösterle en el sur de Alemania. Junto a ellos, en Europa central y oriental se encuentra más normalmente al aire libre, lo que permite constatar la existencia de cabañas y estructuras complejas en lugares como Willendorf o Langmannersdorf en Austria; Milovçe o Tibava en Checoslovaquia o algunos de los yacimientos de Kostienki en Rusia.

En muchos de ellos se detecta la presencia de ocre, elemento que resulta habitual en las estructuras de habitación, y que puede resultar tanto de una coloración del propio suelo como de procesos de preparación y curtido de las pieles utilizadas en la cubrición de las estructuras. La presencia de fosas y hogares estructurados no es exclusiva de los yacimientos al aire libre. En Cueva Morín las excavaciones de J. González Echegaray y L. G. Freeman descubrieron los restos de una estructura rectangular separada de un área de enterramientos por varios agujeros de postes. La presencia de enterramientos comienza a ser habitual, destacando el propio del Abri de Cro-Magnon



atribuido a este período. En la misma Cueva Morín aparecieron varias fosas, en las que se descubrieron varios cuerpos conservados como moldes en proceso de fosilización. En estos yacimientos, los restos de fauna permiten hablar de una caza organizada hacia diferentes especies, según las regiones. Mientras que en la Europa occidental destacan el ciervo y el reno, en la Europa central y oriental serán el caballo y los grandes bóvidos los preferidos, junto a los mamuts y rinocerontes lanudos. Este modelo será el dominante a lo largo del Paleolítico Superior.

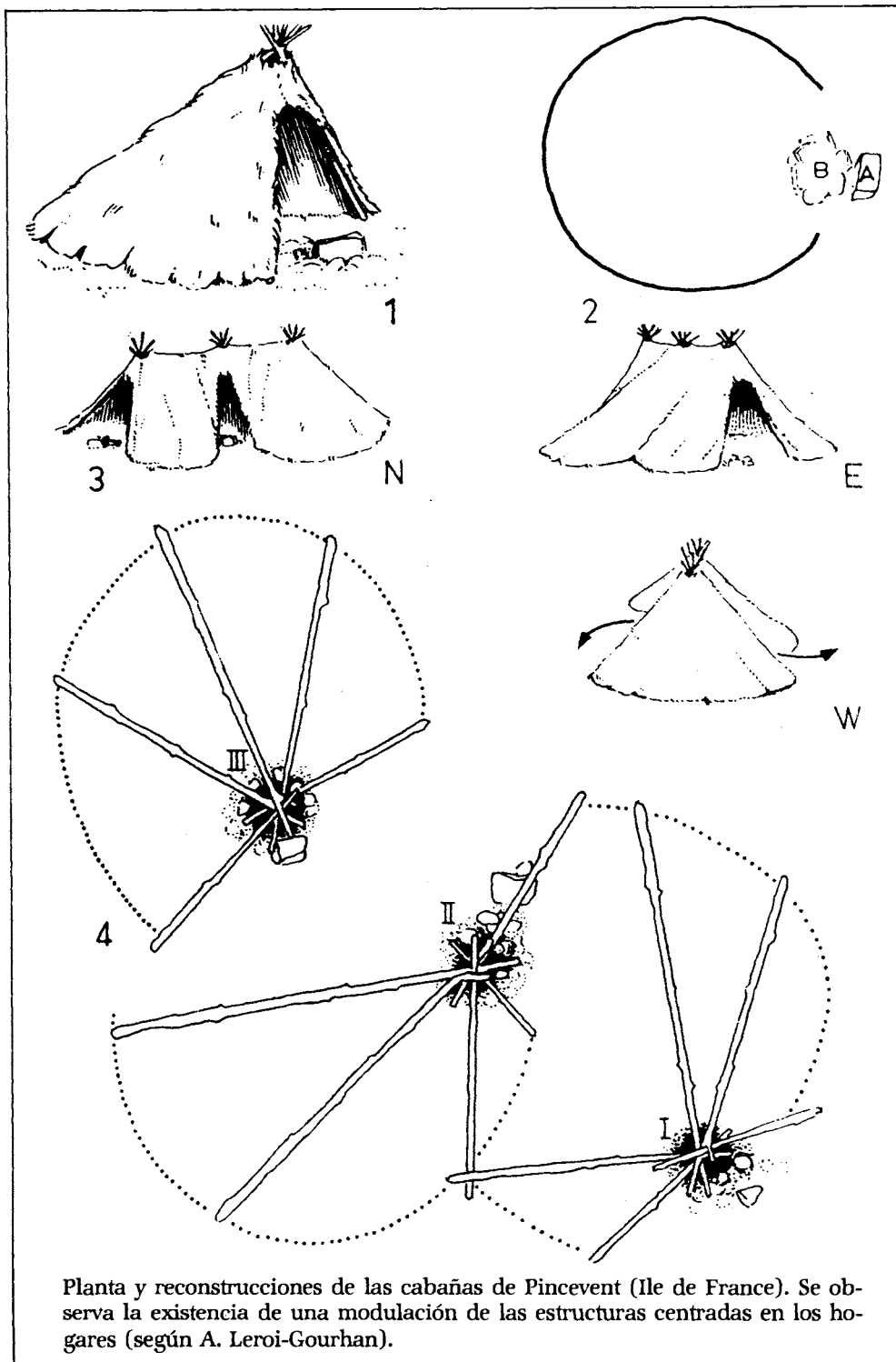
La especialización en la caza se detecta ya durante este momento. En el Abri-Pataud, los renos representan más del 80 por 100 de los restos, mientras que en la Cueva del Castillo el ciervo alcanza porcentajes semejantes. Los grupos auriniacienses son también los responsables del desarrollo de los elementos de adorno. Los dientes perforados, sobre todo caninos de zorro o ciervo, son los preferidos aunque también se encuentran en abundancia fósiles de moluscos o cuentas fabricadas en rocas blandas. Incluso se han encontrado en lugares como la Cueva del Pendo imitaciones en piedra de dientes como los caninos de ciervo, las primeras falsificaciones. Estos momentos son los primeros en que encontramos las primeras evidencias artísticas como las figurillas de Vogelherd o Geissenklösterle que veremos en el capítulo correspondiente.

### *Los Complejos del Perigordense Superior y el Gravetiense*

Junto al Auriniaciense, el Paleolítico Superior Inicial presenta el desarrollo de otro complejo industrial basado en la producción de hojas de borde rebajado y que se conoce bajo el término de Perigordense Superior en Europa occidental, y de Gravetiense en Europa central y oriental. En ambos casos, la técnica dominante está orientada hacia la producción de hojas finas cuyo borde se retoca produciendo las denominadas hojas de dorso o puntas de La Gravette.

Desde un punto de vista histórico, en Europa occidental se prefiere el término de Perigordense para marcar su relación con el Perigordense Inferior o Chatelperroniense, al considerar que la punta de La Gravette derivaría de la punta de Chatelperron. Su ausencia en la Europa centro-oriental será la base del término Gravetiense para distinguirlos. La riqueza específica de algunos yacimientos como Dolni Vestonice en Checoslovaquia, ha postulado la creación del término *Pavloviense* para definir una facies concreta aunque se trate de la misma entidad. Sin embargo, como en el caso del Auriniaciense, homogeneidad no significa igualdad.

Como expusimos en su momento, los elementos industriales de los grupos culturales del Paleolítico Superior son enormemente plásticos y durante el mismo existe una fuerte tendencia a la regionalización específica dentro de la homogeneidad técnica y económica. Su división se centra, a diferencia



Planta y reconstrucciones de las cabañas de Pincevent (Ile de France). Se observa la existencia de una modulación de las estructuras centradas en los hogares (según A. Leroi-Gourhan).

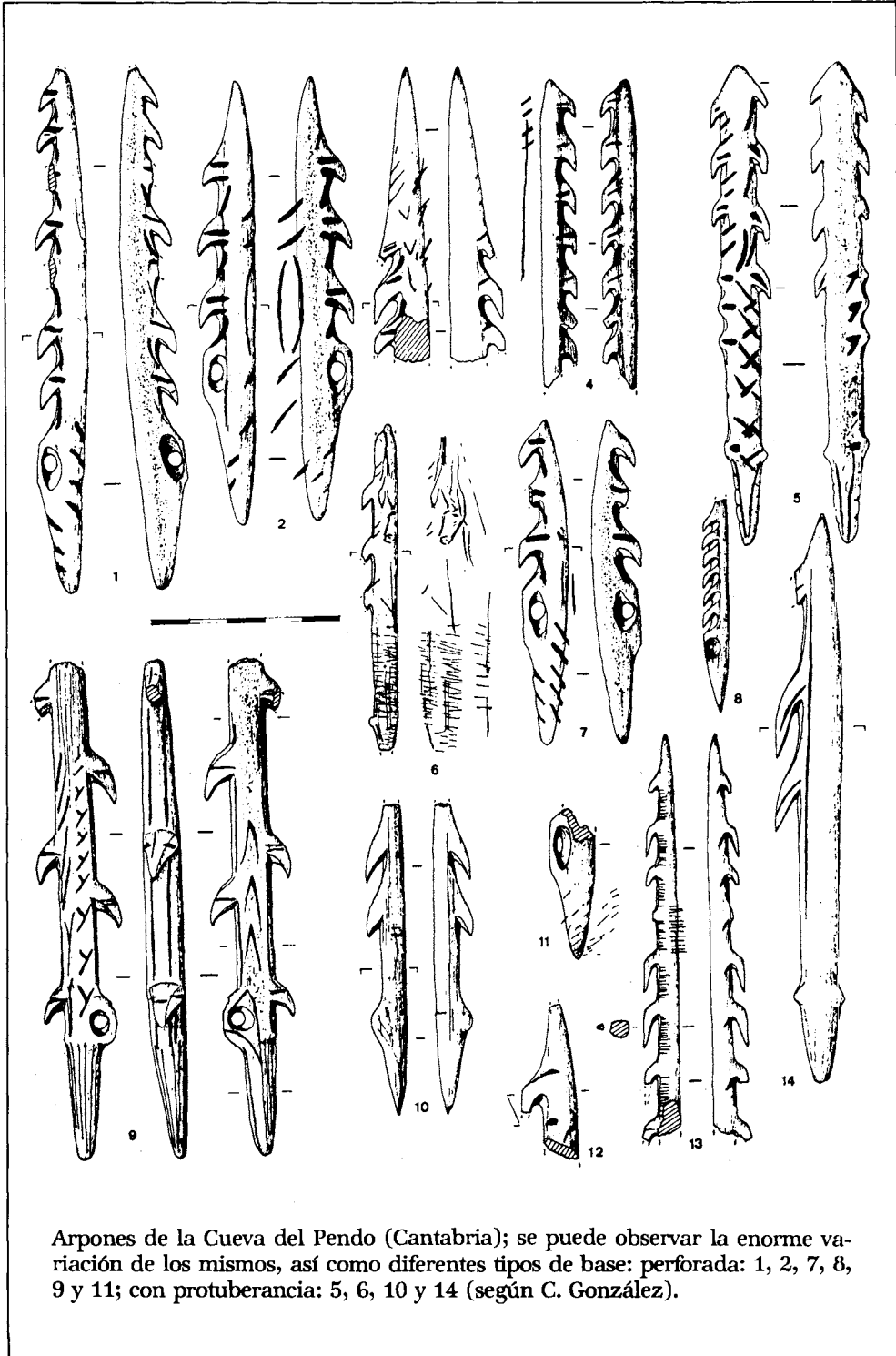
del Auriñaciense, en la transformación de los instrumentos líticos, comenzando por las típicas puntas de La Gravette. Éstas se dispersan desde la Península Ibérica hasta el sur de Rusia. A esta primera fase sigue otra, en la que las puntas aparecen preparadas en su base para facilitar el enmangue a un fuste, pudiéndose distinguir dos tradiciones regionales.

En Europa occidental se presentan las puntas denominadas de Font Robert, con un pedúnculo marcado por dos muescas. Éstas definen el denominado Perigordiense V, en el que también aparecen otros elementos extremadamente sofisticados como los buriles de Noailles. Éstos son pequeños buriles múltiples, de 2 a 5 centímetros de largo, fabricados sobre hojas de pequeño tamaño. Ambos elementos presentan una dispersión restringida aunque diferente. Mientras que las puntas de Font Robert se distribuyen desde la región cantábrica española hasta Bélgica y Alemania, los buriles de Noailles sólo se encuentran en el Cantábrico, Pirineos y Aquitania, con algunos ejemplares en la vertiente occidental de Italia. Los yacimientos de esta área son fundamentalmente en cuevas y abrigos, así como algunos al aire libre.

Por desgracia, no son muchas las estructuras de habitación conservadas, aunque algunos yacimientos, como Flageolet en la Dordoña, nos permiten conocer cómo afloramientos rocosos han sido utilizados para compartimentar el espacio habitable. Correspondiente a este periodo es el hábitat de la Vigne-Brun (Loire, Francia). Éste presenta restos de varias cabañas cuyo contorno formaba un círculo de piedra que delimitaba un área de 4 a 5 metros de diámetro, en su interior se situaban los hogares, rodeados de piedra. Entre las distintas cabañas se encontraron también hogares sin relación aparente con ellas. Estas estructuras podrían representar la evidencia de un poblado, en el que algunos hogares como los presentes en las cabañas podrían tener usos como dar calor o luz, diferentes a los situados entre ellas, que se suelen vincular a una función culinaria, por su relación con los restos de fauna, indicando una organización general que nos permite hablar de un poblado.

En la Europa oriental y al oeste de Europa central serán las puntas de muesca las características. Junto a estos elementos líticos, la industria de hueso verá un auge espectacular, con el uso del marfil de mamut como materia prima básica. La presencia fundamental de yacimientos al aire libre en esta área ha permitido descubrir algunas estructuras de habitación de enorme complejidad. Su cantidad ha permitido dividir las en varios tipos. Así, tendríamos algunas con base de piedra delimitando la superficie, que se encuentra ligeramente rehundida; algunos ejemplos los encontramos en Dolni Vestonice II (Checoslovaquia), Mainz-Linsberg y Brillenhöhle (Alemania) y Gagarino (Rusia).

Otro grupo lo forman las cabañas semisubterráneas, con estructura periférica de madera o hueso; algunos ejemplos son Molodova V6 y V7 (Moldavia), Pavlov (Checoslovaquia) o Kostienki VI (Rusia). También aparecen otras de forma alargada con varios hogares, circundadas por paravientos



Arpones de la Cueva del Pendo (Cantabria); se puede observar la enorme variación de los mismos, así como diferentes tipos de base: perforada: 1, 2, 7, 8, 9 y 11; con protuberancia: 5, 6, 10 y 14 (según C. González).

pero sin techo; a este grupo pertenecen Dolni Vestonice I, Pavlov I3 o Petrokovice (Checoslovaquia) o Kostienki IV (Rusia). Junto a ellas aparecen también pequeñas viviendas semisubterráneas con techo de defensas de mamut cuyas dimensiones son cercanas a la de las defensas; de ellas son ejemplos Kostienki I, Avdevo (Rusia) o Pavlov (Checoslovaquia). Por último, se consideran los grandes hábitats contruidos con intención de durabilidad; éstos se fabrican de restos de mamuts, especialmente mandíbulas, cráneos y escápulas, entre ellas tenemos Kostienki XI y Yudinovo (Rusia), y el de la calle Spadistza (Cracovia, Polonia). El aspecto más interesante es que estas estructuras no se presentan aisladas, sino que normalmente varias de ellas se agrupan para formar conjuntos que se pueden interpretar como auténticos poblados, tales como los de Dolni Vestonice o Pavlov en Checoslovaquia o Kostienki IV en Rusia.

A través de esto, podemos ver cómo la vida social aparece estructurada en grupos sociales extensos, agrupando varias familias nucleares. Este modelo es, en muchos aspectos, el mismo que encontramos en el yacimiento francés de la Vigne-Brun, lo que nos hace pensar que nos encontramos ante una tendencia generalizada y no específica de esta zona de Europa.

El arte se presenta ya desarrollado en este momento del Paleolítico Superior Inicial, tanto en la presencia de figuras de arte mueble, cuya dispersión coincide casi con la del Perigordense-Gravetiense, como en el arte rupestre. En él se da, junto a la presencia de figuras animales y humanas, un gusto por la decoración de útiles de uso cotidiano, como los punzones o espátulas de Kostienki o Dolni Vestonice. La presencia de las figuras de *venus* tiene una dispersión restringida cronológicamente entre el 25.000 y el 22.000 BP, apareciendo desde Francia (Laussel, Lespugue, Tursac o Brassempouy), Italia (Grimaldi, Romanelli), Austria (Willendorf), Checoslovaquia (Dolni Vestonice, Pavlov, Moravani, Petrovce) o Rusia (Kostienki I, 1, Kostienki XIII, Gagarino) lo que ha permitido a algunos autores hablar de un horizonte de *venus*. Dada su complejidad, la trataremos en profundidad en el próximo capítulo.

#### PALEOLÍTICO SUPERIOR MEDIO

La fase media del Paleolítico Superior se sitúa alrededor de los momentos de máximo frío durante la glaciación Würm, ocupando tanto los momentos interglaciares previos como el propio máximo. En el norte de Europa, el casquete glaciario avanza de nuevo ocupando desde Escocia hasta Finlandia. Esto provoca un descenso del nivel de los mares, haciendo desaparecer el mar del Norte y convirtiendo el canal de la Mancha en un istmo. Este descenso provoca en cierto modo que algunas regiones sean desocupadas, como Ingla-

terra o la Europa central, donde encontramos un *hiatus* cultural. Este descenso también provoca la transformación por separado de las culturas de Europa occidental y oriental.

### *El Complejo Solutrense*

En Francia y la Península Ibérica aparecen en este momento una serie de instrumentos líticos que se sitúan entre los más elaborados del Paleolítico Superior: las puntas solutrenses. Éstas son puntas fabricadas por retoque plano invasor que tiende a regularizar toda la superficie de la pieza. Respecto al origen del Solutrense se han propuesto varias hipótesis. Para algunos autores, derivaría de las industrias de foliáceos de Europa central, como el Szeletense. Éstas perdurarían en Centroeuropa y bajarían con el aumento de los glaciares. El problema surge del *hiatus* cronológico entre las últimas industrias centroeuropeas de foliáceos y el Solutrense, pues, como vimos, tras ellas tenemos todo el desarrollo del Gravetiense oriental.

Otra teoría historiográficamente interesante es la que postula un origen hispano-africano. En el valle del Manzanares se descubrieron a principios de siglo puntas que se relacionaron con la tradición sbaikiense. Los primeros trabajos de L. Pericot en la cueva de El Parpalló, con el descubrimiento de puntas solutrenses pedunculadas similares a otras del norte de África (Ateriense), fueron utilizadas para apoyar esta propuesta. Los descubrimientos posteriores invalidaron completamente esta teoría, pues el Ateriense es Musteriense y el Sbaikiense es Neolítico. En la actualidad se tiende a considerarla una cultura indígena que nace en el suroeste de Europa.

Las puntas solutrenses tendrían sus orígenes en punta del tipo Font Robert; al principio se utilizaría el retoque plano para regularizar la punta, luego ocuparía toda la superficie dorsal de la pieza; y posteriormente se trabajan las dos superficies. En el Perigordense VII ya se detectan algunas puntas que se pueden considerar de cara plana. Así, parece que el Solutrense enlaza con el Perigordense Final por estos elementos, por lo que se puede considerar como un Proto-Solutrense. En la región cantábrica no se conoce el Perigordense VII y se inicia con el Solutrense Medio (que coincide con el francés).

El Solutrense se compone de tres fases, caracterizadas por la presencia de diferentes tipos de puntas. El Solutrense Inferior presenta *puntas de cara plana* en las que el retoque se sitúa sobre los bordes y las extremidades, tendiendo a cubrir progresivamente una de las caras y dejando la cara ventral sin retoque. El Solutrense Medio presenta como forma típica las *puntas de laurel*. En ellas, el retoque ya es bifacial, cubriendo ambas caras; éste tiende a ser simplemente plano y el soporte es, en muchos casos, una lasca gruesa que se va reduciendo hasta delimitar la punta. En último lugar, las puntas de sauce definen el Solutrense Superior. Éstas son puntas más largas y finas

que las de laurel y en ellas el retoque es plano laminar, normalmente por presión. Junto a ellas también aparecen puntas de muesca, en las que el retoque define una muesca lateral que favorece el enmangue.

En este momento encontramos una fuerte tendencia a la regionalización, con la aparición de otros tipos de puntas según las regiones. En algunos casos, la pericia de los artesanos les llevó a fabricar grandes puntas, como las descubiertas en Volgu (centro de Francia), alcanzan algunas los 40 centímetros y su finura y dimensiones las convierte en elementos poco útiles. El uso de las puntas bifaciales como puntas de proyectil explica su abundancia en determinados yacimientos, donde aparecen por miles. La falta de otras puntas y la escasez de las puntas de hueso las convierten en un elemento básico de la economía de estos grupos. Un elemento óseo nuevo son las agujas, que por primera vez presentan perforación.

Las técnicas de talla aplicadas sobre estas puntas permitieron a los artesanos el desarrollo de una cierta variedad formal, generándose una serie de características regionales. En la región cantábrica española, tras un Solutrense Medio tendríamos un Solutrense Superior, más diversificado, con aparición de puntas específicamente locales como las puntas con base cóncava. Su dispersión es exclusiva de Asturias (Cueva de las Caldas, La Viña o Cueto de la Mina) y Cantabria (Chufín, Altamira o Cueva Morín), volviéndose raras en el País Vasco, aunque las volveremos a encontrar en un yacimiento de los Pirineos (Grotte-des-Harpons). El Solutrense de la región mediterránea española tiene dos periodos que son semejantes a los de la región cantábrica, con un Solutrense Medio y un Solutrense Superior. La originalidad de éste viene de la presencia de punta de pedúnculo y aletas. Aparecen con una distribución centrada en la Cueva de El Parpalló (Valencia). Éstas también se han descubierto en Portugal pero, por el momento, no tenemos evidencias de comunicación entre ambas zonas, pues los únicos yacimientos de la Meseta Central, como el de El Sotillo en Madrid corresponden a un Solutrense Medio. Las puntas de muesca del Perigordense Superior siguen apareciendo en el Solutrense mediterráneo, dando lugar a otra fase en el Solutrense: el Solutreo-Gravetiense. Como hemos visto, la dispersión del Solutrense es exclusiva de la Europa occidental, presentando una fuerte tendencia a la regionalización por la presencia de tipos específicos de puntas con dispersión local, centrada en tres núcleos: Aquitania, Levante y Cantábrico.

Las estructuras de habitación son raras en este momento y sólo podemos citar los restos de una, descubierta por D. Peyrony en el Fourneau-du-Diable (Perigord, Francia). Los grupos humanos limpiaron y levantaron los niveles inferiores, después construyeron un área, más o menos rectangular de 12×7 metros, delimitada en tres de sus lados por bloques rocosos, formando la pared rocosa el cuarto. Algunos de estos bloques fueron decorados: sobre ellos se tallaron varias figuras, sobre todo de bóvidos. La presencia de frisos esculpidos en Roc-de-Sers, también correspondientes a este momento, indican la originalidad artística de la cultura solutrense. Otro ejemplo es la colección

de plaquetas pintadas y grabadas de la Cueva del Parpalló, cuya situación estratigráfica permite contar con una de las pocas claves para la situación cronológico-estilista del Arte Paleolítico, por desgracia no siempre utilizada. Las técnicas de caza son las mismas que en los períodos anteriores, aunque debemos citar el yacimiento epónimo de Solutre donde se descubrieron los restos de una matanza de caballos que fueron despeñados por el acantilado situado encima del yacimiento.

Durante este momento en la Europa oriental se ven los últimos momentos de la cultura Gravetiense en su transformación hacia un Epigravetiense de tipos pequeños. Se podrían citar los yacimientos de Kostienki VIII (Thälmann), Kostienki XXI (Gmelin) y Eliseevici. En ellos aparecen pequeñas cabañas circulares de tipo sencillo sin superestructura marcada. Es interesante constatar que también en este momento aparecen por vez primera en esta región las agujas de hueso con perforación.

#### PALEOLÍTICO SUPERIOR FINAL

Tras el máximo periodo glacial se empieza a producir una serie de alternancias templadas y frías, dentro de un sistema de retroceso generalizado de los hielos. De nuevo los modelos de transformación cultural son distintos en ambas regiones, aunque su base general es la misma, la progresiva reducción en sus dimensiones de los instrumentos líticos. En Europa occidental aparece el Magdaleniense, definido fundamentalmente por los tipos de instrumentos en asta. Éste se dividía en seis fases más un Magdaleniense 0. En la actualidad se tiende a agrupar los conjuntos en tres momentos. El primero vendría marcado por el Badegouliense, asimilado a los antiguos Magdaleniense 0, I y posiblemente II. Su industria presenta pequeñas lascas con retoque abrupto en todo su borde, las *raclettes*. Su tecnología es básicamente de producción de lascas, utilizando algunos tipos de núcleos semejantes a los del Paleolítico Medio, mientras que resultan de nuevo abundantes las hojas retocadas como las auriñacienses.

El abandono de las puntas de proyectil líticas representó de nuevo el uso del asta como materia prima de las puntas. Los tipos principales son las puntas de bisel simple. Su distribución geográfica es exclusivamente francesa, mientras que, como veremos en otras regiones, el Magdaleniense se inserta en tradiciones locales. Situables cronológicamente en este momento tenemos el conjunto de estructuras excavadas por J. Gaussen en el valle del Isle (Périgord, Francia). Se trata generalmente de enlosados de formas ovaladas o rectangulares, que han sido interpretadas como fondos de cabañas. Algunas como Solvieux se extienden por amplias superficies de cientos de metros cuadrados, agrupando varias estructuras discretas, mientras que otras como Le Breuil o Le Plateau Parrain sólo ocupan pocos metros cuadrados. Esta alter-



nancia, que recuerda los modelos del Perigordense Superior o del Graveniense Oriental, confirma la existencia durante el Paleolítico Superior de esquemas de uso del territorio comunes y de base más cultural que ecológica.

### *El desarrollo del Magdaleniense*

Tras este momento se tiende a hablar de un Magdaleniense Inferior, aunque cada vez se diluye más con el periodo anterior o con el posterior, el Magdaleniense Medio. Éste engloba los antiguos Magdalenienses III y IV de Breuil, caracterizados por el desarrollo de los elementos óseos como las azagayas que durante este momento ven una fuerte diversificación. Las azagayas se unen a todo un desarrollo de la decoración y de la fabricación de obras de arte mueble, con una riqueza sólo comparable a la del Gravetiense Oriental. En este momento aparece un nuevo tipo de arma, el propulsor (del que sólo conocemos un ejemplar anterior en el Solutrense de Combe Saunière). Su uso permite aumentar la potencia de tiro, existiendo ejemplos en la actualidad entre poblaciones esquimales o australianas. También fueron ricamente decoradas con esculturas, apareciendo sobre todo en Francia (restringido a los Pirineos y la Dordoña), fuera de estas regiones sólo tenemos dos en Alemania y uno en la Cueva del Castillo (Cantabria, España).

Precisamente esta riqueza y diversidad es la que permite hablar de regiones dentro del Magdaleniense, desarrollando cada una de ellas modelos artísticos propios. También a este momento se puede, a través de los distintos estudios estilísticos, atribuir el auge del arte rupestre. Un núcleo de especial riqueza es el pirenaico, donde durante el denominado Magdaleniense Medio Pirenaico encontramos yacimientos como Mas d'Azil, Isturitz, St. Michel d'Arudy, Canecaude, Labastide, etc. La riqueza artística de estos yacimientos presenta también evidencias de homogeneidad. Los propulsores presentan modelos comunes a lo largo de la cordillera como los cabritillos de Bédeilhac, St. Michel de Arudy o Mas d'Azil, o los de cabezas de caballos de Bruniquel, Isturitz, Gourdan o Mas d'Azil. Otro ejemplo lo demuestran los denominados *contornos recortados*, son cabezas de animales, generalmente de caballo, talladas sobre huesos hioides. Los detalles como el tratamiento de la crinera, la barba o el hocico son enormemente semejantes, con modelos a veces repetidos sobre placas de hueso. Su dispersión a lo largo de los Pirineos los convierte también en marcadores culturales. Su presencia en yacimientos cantábricos como la Cueva de la Viña, estudiada por J. Fortea, nos permiten pensar en la existencia de relaciones culturales entre los grupos cantábricos y pirenaicos. Por desgracia son pocas las evidencias de estructuras de habitación que podemos atribuir a este momento. Los trabajos de J. Clottes en las cuevas de los Pirineos como Anlene le han permitido constatar la existencia de una ocupación organizada de las cuevas. Esta cueva, que podría ser la entrada a la cueva decorada de Trois Freres, fue ocupada

durante este momento. En ella se encontraron varios hogares circulares, con restos de huesos utilizados como combustible. Esto indica un conocimiento de sus ventajas, pues a diferencia de la madera produce menos humo. Su uso para hogares situados en el interior de las cuevas permite contar con buena iluminación y calor, con una mínima producción de humo que podría resultar muy molesto en estas zonas de las cuevas.

La última fase del Magdaleniense se caracteriza por la aparición de un nuevo elemento, el arpón. Éste es un fuste de asta que lleva sobre su borde una serie de dientes. Su ventaja fundamental es que resulta muy difícil para el animal desprenderse de él, acelerando así su muerte. Breuil dividió este momento del Magdaleniense en V y VI, estando el V caracterizado por los arpones de una hilera de dientes, y el VI por los de dos hileras. En la actualidad se tiende a considerar sólo un momento por la ausencia de diferencias cronológicas en la aparición de ambos tipos. Como los demás elementos del Magdaleniense, sólo se encuentra en la Europa occidental, aunque llega hasta Alemania (Andernach y posiblemente Gönnesdorf) con un extraño ejemplar en la Kniegrotte que más parece una copia en hueso de una punta con microlitos engarzados con ligaduras que un auténtico arpón. Un ejemplar de Molodova V1a (Moldavia) marca el único caso en la Europa oriental, indicando la posible existencia de relaciones entre el Este y el Oeste.

A diferencia del Magdaleniense Inferior durante este momento tenemos abundantes muestras de evidencias de estructuras, sobre todo en las llanuras del norte de Francia y Alemania. Quizás las más famosas son las del conjunto de la Ile de France, cerca de París, con yacimientos como Pincevent, Verberie o Etiolles. Este conjunto, estudiado por A. Leroi-Gourhan y F. Adouze ha permitido identificar un modelo de hábitat centrado en cabañas de superestructura de madera, de formas circulares, de diámetro entre 2 y 3 metros cuya unión forma a veces cabañas más grandes como Pincevent 1. Su estructura, según A. Leroi-Gourhan, se centra en un hogar, rodeado de un espacio de actividades domésticas y un espacio reservado (lechos) mientras que más alejados encontraríamos los espacios de evacuación que indicarían áreas producto de la limpieza de los hogares y de los espacios de actividades y reservados. La ausencia de removilizaciones posteriores ha permitido en ellos reconstruir gran número de actividades como la talla o el procesado de los animales.

Otros ejemplos espectaculares son los yacimientos de Gönnesdorf y Andernach en Renania-Palatinado. En ambos casos se trata de estructuras de habitación circulares, con un diámetro de 6 a 8 metros. Presentan un enlosado de lajas rodeado por agujeros de poste y en cuyo centro una fosa indica el lugar de un pilar central. Según su descubridor, G. Bosinski, se podría tratar de cabañas pesadas semejantes a las Yarangas de los Chukutos. La presencia de restos faunísticos diferentes hace pensar en un uso estacional. Un elemento importante es la presencia en Andernach de restos de conchas de moluscos mediterráneos que indican la evidencia de relaciones a muy larga

distancia entre los grupos humanos. Desde un punto de vista económico los yacimientos de la cuenca de París se centran como el resto de los franceses en el reno, mientras que los alemanes se centran en el caballo como fauna dominante.

### *El Hamburgiense*

Los momentos finales del Paleolítico Superior ven en el norte de Europa la aparición de una cultura en parte relacionada con el Magdaleniense y en parte original: el Hamburgiense. Su distribución abarca desde Inglaterra hasta Polonia, aprovechando las tierras abandonadas por el retroceso de los hielos, que ya se encontraban divididos entre el casquete de Escocia y el Escandinavo, cuando el Támesis era afluente del Rin y se podía ir andando desde Inglaterra hasta Dinamarca. Sin embargo, no podemos olvidar que más del 50 por 100 del área ocupada por estos grupos humanos se encuentra en la actualidad formando parte del mar del Norte. La idea que dan los convierte en los restos de los yacimientos conocidos y no inundados durante la última transgresión. Su industria lítica se basa en la técnica laminar, produciendo raspadores y buriles, junto a perforadores de punta gruesa o *zinken*. La rareza o casi ausencia de las hojitas lo distingue del Magdaleniense. Sin embargo, son abundantes las puntas líticas, generalmente de muesca y con la punta preparada. La industria de hueso es escasa, debido a las condiciones de conservación, aunque aparecen algunos arpones que la relacionan con el Magdaleniense Superior. También, en algunas lagunas, se han descubierto los denominados *riemenschneider*, astas de reno en cuyo borde se encuentra inserta una hoja. Su nombre lo debe al útil usado para cortar pieles. En Poggenwisch, desecando una laguna, A. Rust descubrió una especie de bastón con una decoración en bajorrelieve que se ha relacionado con piezas semejantes del Magdaleniense de Isturitz. Salvo en las cuevas inglesas de los Creswells Craggs, la mayoría de los yacimientos hamburgienses se encuentran al aire libre, por lo que la conservación de los restos de huesos e industria ósea son escasos. Sin embargo, muchos de los yacimientos se situaban cerca de lagunas utilizadas como basureros donde se conservan perfectamente. Los trabajos de A. Rust excavando muchas de éstas le permitieron identificar una especialización en la caza del reno, que incluso propuso fue cazado desde canoa al cruzar los lagos y ríos. Las estructuras de hábitat son también de superestructura simple, conservándose los restos líticos y los agujeros de los postes y de los vientos que sujetaban las estructuras.

*El Magdaleniense en la Península Ibérica*

Dentro del núcleo de Europa occidental, durante el Magdaleniense la Península Ibérica forma parte del conjunto cultural, aunque presente características específicas. En la región cantábrica se reduce la secuencia a dos períodos: Magdaleniense Inferior Cantábrico y Magdaleniense Superior Cantábrico. El Magdaleniense Inferior Cantábrico es, en parte, contemporáneo del Solutrense. Hacia el año 18.000 BP tenemos aún la presencia de niveles solutrenses y magdalenienses. El Magdaleniense Inferior Cantábrico se caracteriza por esos núcleos raspadores, y útiles similares a los Auriñacienses, también por muchas lascas de cuarcita, que le dan un aspecto arcaico, lo que recuerda el caso del Badegouliense. Abundan los útiles de hueso, con azagayas de secciones cuadradas y redondas ricamente decoradas. También aparecen algunos elementos específicos como los omóplatos de ciervo grabados que nos permiten relacionar los yacimientos arqueológicos con las figuras del mismo tipo representadas sobre las paredes de las cuevas, pudiéndose así utilizar como marcadores cronológicos del Arte Rupestre. Podemos pensar que la decoración debe tener referencias sociales, por lo que podríamos hablar así de grupos estilísticos.

La decoración puede ser muy simple, pero otras veces presenta modelos complejos que se repiten bastante. Lo importante sería saber si la decoración responde a un código o no (un tipo de decoración = un grupo) y si es propia de un código individual o colectivo. Dentro de este conjunto, un yacimiento interesante es la Cueva del Juyo. En ella se descubrió una estructura compleja en la que se encontró una piedra cuya forma recuerda una cara humana. Es una piedra natural, pero lo importante es que se recogió en el exterior y se transportó a la cueva. Junto a ella aparecieron diversos niveles de ofrendas que hacen pensar en algo complejo, vinculado a elementos rituales. Esta máscara responde al mismo modelo que otras descubiertas en yacimientos de arte rupestre como Altamira o el Castillo. La existencia de omóplatos con grabados de ciervas, presentes tanto en los niveles arqueológicos como en las paredes de las mismas cuevas, permiten hablar también de una relación entre ellas.

En el Magdaleniense Inferior cantábrico por primera vez hay un aprovechamiento intensivo de los recursos marinos (con restos de conchas de moluscos) como fuente alimenticia. La trucha y el salmón también serían importantes pero sus restos se conservan muy mal. Como en los demás momentos del Paleolítico será el ciervo la especie fundamental como fuente de recursos alimenticios. En el Magdaleniense Superior Cantábrico lo más importante es también la industria de hueso. Paralelo a Francia, lo más característico son los arpones. Sin embargo, encontramos un rasgo regional pues suelen tener una perforación para enmangarlos mientras que en Francia presentan una protuberancia. También aparecen decorados y el número de filas de dientes se ha interpretado como dos periodos pero no está claro. El Mag-

daleniense Superior Cantábrico será contemporáneo del Magdaleniense Inferior de la misma forma que el Medio Pirenaico lo es del Superior. Aparece, como dijimos, vinculado al auge del arte rupestre sobre todo durante ese momento de contemporaneidad entre ambos. Los principios del Magdaleniense Superior serán uno de los pocos momentos en que tenemos atestiguado el reno en la Península. Es un momento de máximo frío en el suroeste de Francia lo que provocaría que los renos bajasen y aprovecharan las áreas de marisma dejados por el retroceso de los mares. En la industria lítica la microlitización está muy avanzada destacando yacimientos donde las hojitas de dorso alcanzan más del 70 por 100, por lo que se piensa que incluso algunos arpones podrían ser de madera con dientes de piedra.

El Mediterráneo español presenta una serie de problemas. En general la densidad de excavaciones es menor, con lo que no podemos hacer una secuencia con la misma fiabilidad que en la Cordillera Cantábrica, aunque en los últimos años el aumento de las excavaciones nos permite tener una visión más completa. Además es una zona muy grande con una diversidad geográfica no es lo mismo Cataluña, Valencia, el Suroeste, o Málaga implicando diferencia internas. Lo que encontramos después del Solutrense se tiende a denominar Epigravetiense por la presencia en importantes cantidades de hojitas de dorso, con raspadores y buriles, y sin industria ósea. Lo único que los diferencia es la ausencia de industria de hueso (Epigravetiense) o si la hay (Magdaleniense). Lo más posible es que Epigravetiense y Magdaleniense representan lo mismo y la presencia de hueso no sea tan característica del Magdaleniense, estando en relación con adaptaciones a la caza de los animales de la zona (cabras) y las características del medio. La presencia de hueso o no en un yacimiento también podría estar relacionada con una ocupación estacional. Destaca de nuevo la Cueva de Parpalló con más de mil plaquetas grabadas y pintadas que abarcan desde el Perigordense Superior hasta el Magdaleniense.

### *El Epigravetiense*

Los yacimientos del Mediterráneo español presentan en cierto modo una situación semejante a la que encontramos en Italia. En esta región el Paleolítico Superior Final está representado por el Epigravetiense que presenta varias fases, marcadas sobre todo por las variaciones tipológicas dentro de conjuntos basados en una industria lítica de hojitas de dorso. Estos conjuntos, en los que la ausencia del Solutrense permite ver cómo se transforman a partir del Gravetiense, se encuentran también hacia los Balcanes. Esta relación con los Balcanes de la península italiana responde a condiciones geográficas. Durante los momentos en los que el nivel del mar se encontraba debajo del nivel actual existía en el Adriático un amplio valle que lo reducía a menos de la mitad de la longitud actual, favoreciendo la comunicación entre Ita-

lia y Dalmacia. Estos momentos coinciden con los máximos de los glaciares alpinos que llegaban a veces hasta el Mediterráneo, dificultando la comunicación entre Francia e Italia. De esta forma encontramos Epigravetiense en Sandalja II en la península de Trieste o en Badanj y Crvena Stijena en Bosnia. Más hacia el oriente se presenta en Hungría donde se encuentran cabañas simples con refuerzos de astas de reno como en Dömös (Hungría). Las regiones de Centroeuropa presentan elementos epigravetienses, aunque a veces se noten influencias del Magdaleniense. En la cueva de Pekarna se descubrieron varias plaquetas grabadas con modelos semejantes a los occidentales. En ella destacan dos costillas grabadas, una con una hilera de bisontes y otra con caballos, por lo que no podemos olvidar las teorías de A. Leroi-Gourhan para el arte rupestre.

### *El final del Paleolítico Superior en Europa central y oriental*

Las estepas del sur de Rusia y Ucrania ven durante este momento el desarrollo de variantes locales del Epigravetiense conocidas como culturas de Mezin en Ucrania y de Molodova en Moldavia. Éstas derivan claramente del Gravetiense local y en muchos aspectos hereda elementos anteriores. Su industria se puede considerar como epigravetiense, y en muchos aspectos sigue la norma común a todo el Paleolítico Superior Final: la reducción en dimensiones de los tipos líticos, sobre todo por la presencia de microlitos. La industria ósea aparece ricamente decorada, siendo sobre todo importante la presencia en Mezin y Mezirich de huesos como cráneos, mandíbulas y omóplatos pintados. La decoración es sobre todo de líneas quebradas paralelas, que encontramos no sólo en los huesos pintados citados, sino también grabadas sobre espátulas o brazaletes. Las *venus* se encuentran también en este momento, aunque reducidas a simples esquemas triangulares, que a veces hacen complicada su interpretación si no pudiéramos relacionarlas con los modelos del Gravetiense. En Mezirich un hueso grabado en varios frisos ha sido interpretado como un posible paisaje o *mapa*, al poder corresponder los frisos con las cabañas del yacimiento, los ríos cercanos, etc.

Las estructuras de habitación alcanzan en este momento, en algunos casos, cotas de complejidad que nos obligan a hablar de una auténtica arquitectura realizada con huesos de mamut. En Mezirich se descubrieron los restos de más de cuatro cabañas de forma circular de 6 a 8 metros de diámetro. En todos los casos los muros estaban fabricados con restos de mamuts, contándose más de 25 cráneos en Mezirich 1 y más de 50 mandíbulas en Mezirich 4. En esta última, las mandíbulas estaban insertadas unas en otras en espina de pescado, para dar resistencia al conjunto. Estos elementos estaban sistemáticamente reforzados con huesos largos y defensas, y algunas veces con fragmentos de columnas vertebrales. En algunos casos, como Kostienki XI1a (Anosovka II), se detectó la presencia de un muro de huesos que divi-

día en dos la estructura. Como ya dijimos, estas cabañas no se encontraban aisladas, sino que todos los datos obligaban a pensar en auténticos poblados. Sin duda, el trabajo que debió costar su construcción las convirtieron en lugares especiales, por lo que algunos autores plantean alguna forma de sedentarización. La coexistencia de estas estructuras enormemente complejas con otras más simples, que sólo se identifican por los restos líticos y óseos, y que hacen pensar en superestructuras livianas de madera, supone, sin embargo, mantener un sistema de hábitats alternos entre grandes lugares de integración y otros de disgregación, tal y como vimos tanto durante el Gravetiense como en otros momentos del Paleolítico Superior.

#### ECONOMÍA Y SOCIEDAD

Junto al estudio de los restos de industria, característico de las primeras épocas de la investigación, y que no ha perdido su validez, se tiende en la actualidad a considerar el análisis de la fauna y su significado económico y ecológico, así como la presencia de restos estructurales y de ocupación, lo que nos permite considerar las culturas de un modo más amplio y comprender mejor su evolución. Durante el Paleolítico los grupos humanos tuvieron una economía depredadora en la que dependieron de los recursos del medio ambiente. En este sentido, un factor que a veces se tiende a olvidar es precisamente la relación cazador-presas. Durante el largo tiempo en que los grupos humanos poseyeron una economía depredadora, éstos no tuvieron control directo sobre la capacidad reproductora de sus presas, por lo que tuvieron que adaptar su economía a las tendencias reproductivas naturales de las mismas.

Es lugar común entre los prehistoriadores el hablar de cómo las mejoras técnicas implican una mayor y más abundante caza que permite los crecimientos demográficos. Sin embargo, esta ecuación no siempre parece exacta. Una economía depredadora se basa en unos recursos limitados por las posibilidades del medio ambiente, por lo que un aumento de las piezas cazadas se traduce también en un descenso de las piezas potenciales. Se produce la paradoja de que un aumento de la tecnología cinegética se debe traducir en un mayor control social del grupo humano sobre estos recursos, pues un uso indiscriminado de la misma actuaría de forma negativa sobre el grupo, reduciendo sus posibilidades de supervivencia. Así, se van produciendo los modelos de *sociedades opulentas* con un tiempo bajo de obtención de recursos y reorientando el tiempo restante en actividades de socialización del grupo, llegando al extremo de los pueblos de pescadores-recolectores de la costa noroeste de Norteamérica, con su sistema de redistribución o *Potlach*.

De esta forma, los cambios demográficos se presentan como un proceso enormemente delicado y sólo se podrán producir sin riesgo para la supervivencia cuando el grupo humano controla los recursos (la ganadería o la agri-

cultura) o cuando sea posible el envío de excedentes de población a otras áreas vírgenes (el norte de Europa en el Postglaciar). En áreas como el suroeste de Europa, de la que forma parte la Región Cantábrica, la densidad de población no debió de cambiar de forma importante durante el Pleistoceno, siguiendo la relación presa-depredador. La aplicación, como veremos, de modelos de baja densidad de población y fuerte movilidad se presenta como una interesante alternativa para comprender los cambios culturales pleistocénicos.

Como ya expusimos, los estudios de la fauna nos permiten un conocimiento muy amplio de las actividades humanas. La presencia de restos animales en los yacimientos arqueológicos se debe principalmente a su capacidad alimenticia. También se cazaron animales por la utilidad de parte de ellos, como los cuernos de los cérvidos, o las pieles. Tampoco hemos de olvidar el aspecto social de la caza, es posible que la captura de grandes carnívoros u otros animales peligrosos (como cérvidos en celo) dependa más de consideraciones sociales, como la iniciación o el propio prestigio de cazador, que de consideraciones simplemente alimenticias o utilitarias.

La aparición relativa de las distintas partes del esqueleto nos permite deducir la existencia de toda una serie de actividades encaminadas hacia un mejor aprovechamiento de las piezas cazadas. En primer lugar, el despiece de los animales (*butchery*) representa una serie de ventajas en relación con el transporte de los mismos. El abandono de partes del animal sobre el terreno de caza implica una economía de peso, pues se aportarían al campamento las partes más ricas en recursos alimenticios, evitando pesos muertos, y se conseguiría un mejor rendimiento por pieza cazada.

El estudio de las marcas encontradas en los huesos, fundamentalmente en forma de cortes o incisiones, provee un importante campo de contraste de las técnicas de descuartizamiento y carnicería de un animal. Este tipo de estudios ha sido utilizado desde hace mucho tiempo como prueba de las actividades antrópicas sobre restos óseos. Tenemos que considerar siempre que los grupos humanos paleolíticos vivían en gran medida de la caza, por lo que sus técnicas deberían alcanzar un máximo de efectividad con un mínimo de esfuerzo. La economía en el transporte de los productos de la caza, desde el lugar de la caza al campamento, debería evitar pesos muertos y, por otro lado, determinar el aprovechamiento máximo del animal, tanto en sus productos alimenticios (carne y grasa) como en las partes con valor utilitario (cuernos y piel). Así, podrían obtener el mejor partido de los animales y su beneficio sería máximo. De esta forma, tendríamos un modelo básico: separación de las extremidades del esqueleto axial y transporte del animal en cuartos. Las variaciones estarán, entonces, en el aprovechamiento de partes del animal destinadas a otras actividades, como la piel, los tendones, etc.



### *El análisis del territorio*

La comparación entre los resultados del análisis ecológico y la topografía del área circundante nos permitirá establecer el *territorio* controlado por cada yacimiento. Este último presenta dos áreas fundamentales de las que obtiene sus recursos. Una, el territorio propiamente dicho, representaría el área de recursos cercanos y cotidianos; otra, el área de captación, sería un concepto más amplio, al contener también los territorios de otros yacimientos ocupados por el grupo humano en sus desplazamientos. El desarrollo de técnicas de análisis de fuentes de materias primas líticas puede explicar este modelo. Las materias primas líticas presentan dos grupos fundamentales. El primer grupo estaría formado por materias primas *locales*, generalmente incluidas en un área de 5-10 kilómetros del yacimiento. Junto a éstas, se presenta otro grupo de materias primas *exóticas*, cuyas zonas de captación se presentan a 50 o incluso 200 kilómetros del yacimiento según las regiones. En estos grupos vemos un grado de aprovechamiento diferente: mayor presencia de restos de talla, núcleos y debrís entre las *locales* y casi exclusiva presencia de restos transformados entre las *exóticas*.

Estas áreas pueden ser extensas o restringidas. Según los paralelos etnográficos, los grupos cazadores presentan una máxima movilidad dentro de un área. En ella tienen varios campamentos de carácter estacional o temporal e, incluso, algunos lugares funcionales como talleres, cazadores, etc. De esta forma, se van creando áreas de habitación con caracteres que varían de una a otra. Cada uno de los campamentos tiene una zona de la que obtiene sus recursos; esta zona o *territorio* tendrá dimensiones variables según sea su orografía y recursos. Durante el Paleolítico Superior, según los datos ofrecidos por la fauna, vemos cómo existieron suficientes recursos para mantener poblaciones de tamaño medio. Junto a las limitaciones puramente geográficas, tenemos que considerar también que la distancia recorrida por los cazadores no debe ser muy grande, pues de otro modo sería más económico trasladar el campamento.

Hasta el momento actual hemos analizado los yacimientos desde una perspectiva exclusivamente económica, considerando su *territorio* y el área donde obtienen sus recursos. Sin embargo, al hablar de territorio debemos considerar que cada mínima unidad arqueológica de un yacimiento representa, cuando menos, una ocupación humana, y que el grupo humano no es estático sino que utiliza y ocupa diferentes yacimientos, o incluso el mismo en espacios de tiempo mínimos y recurrentes. Como vimos anteriormente, los grupos de cazadores-recolectores presentan una economía dinámica, con una serie de movimientos hacia diferentes lugares, movidos por factores variables. Este modelo dinámico representa la estructuración de los diferentes lugares dentro de un esquema básico.

En los modelos etnográficos observamos una dicotomía entre campamentos base o hábitats principales y otros yacimientos orientados hacia funcio-

nes específicas. Este mismo esquema indica, así, la existencia de grandes hábitats que se ocupa en determinadas épocas del año y que se abandonan para ocupar otros de menor tamaño. Estos últimos presentan una variedad muy amplia: van desde cazadores especializados a talleres y a hábitats complementarios de segmentos del grupo.

El ejemplo más conocido es el representado por la movilidad de los grupos esquimales. Estos grupos, con una economía basada mayoritariamente en la caza, son el modelo más utilizado por su semejanza ecológica con los grupos paleolíticos. La mejor descripción de los grupos de hábitats es, junto a los Nunamiut de Binford, la de los Tuluqmiut de Cambell, que creemos más completa y sistematizada. El trabajo de Cambell utiliza a los Tulaqmiut, uno de los grupos Nunamiut. Los Nunamiut son una de las tribus esquimales que ocupaban el interior de Alaska. Su territorio ocupa 106.211 kilómetros cuadrados y hacia 1870, antes de la llegada masiva de los europeos, estaba formado por 20 grupos, cada uno entre 20 y 100 personas, con una población total de 1.400 personas. Uno de éstos es el de los Tulaqmiut. Este grupo está formado por unas 80 personas que utilizan un área de 5.150 kilómetros cuadrados (aproximadamente la extensión de la provincia de Cantabria). Según Cambell, el territorio Nunamiut estaba mal definido: *El límite del territorio tribal sólo circunscribe aproximadamente el campo Nunamiut y es, de hecho, dudosa mucha de su longitud para los Nunamiut y sus vecinos. Es esencialmente un límite económico que separa los recursos más buscados y necesarios para los Nunamiut, de tierras sin ocupar o de aquellos recursos que les eran menos útiles, que están explotados por Esquimales o Indios con diferentes orientaciones económicas y tecnológicas. Cada banda tenía su propio territorio base (home territory) cuyos límites eran sólo vagamente reconocidos... y que nunca se consideraban inviolables.*

Aunque se basa en los esquimales Tulaqmiut, este modelo se corresponde, de forma general, con los datos de otros grupos de cazadores-recolectores actuales. En él se debe considerar también la *duración* de la ocupación. Es éste un concepto difícil de cuantificar. Es conocida la expresión, común entre los arqueólogos, de que el resultado es el mismo si cien personas ocupan un día el yacimiento que si una persona lo ocupa durante cien días. Sin embargo, esto no es siempre verdad. La temporalidad del yacimiento está en función de otros factores. Uno sería la limitación física del yacimiento. Grandes cuevas, como la Cueva del Castillo, el Pendo o La Paloma, pueden albergar un número alto de personas; otras, como Cueva Chufin, el Otero, Rascaño, La Riera, etc., no presentan un espacio habitable suficiente.

Otro factor puede ser, si se aplica críticamente, la presencia de elementos estilísticos. Este factor es uno de los utilizados por M. Conkey para su análisis de Altamira como lugar de agregación. Otro factor podría venir de la propia presencia de los elementos de la cadena técnica, tanto lítica como ósea. Estas cadenas no aparecen siempre completas en los yacimientos. La cadena técnica ósea, si bien no está perfectamente estudiada, nos aporta un

ejemplo claro. La presencia de instrumentos como las azagayas o los arpones no siempre están acompañados del suficiente número de varillas, astas trabajadas, etc., como su número dejaría entender, por lo que su fabricación no se ha realizado *in situ* sino que ya se han llevado fabricadas al yacimiento, indicando que las diferentes fases de la cadena técnica se han realizado en varios lugares.

Esta variación en la estructura del grupo se presenta de forma variada, pero repetida, en los estudios antropológicos. Junto a explicaciones económicas, vinculadas con un mejor aprovechamiento de recursos no renovables por la acción directa del grupo humano, se apoyan también en un sistema de control social. Las agrupaciones y disgregaciones del grupo se inscriben dentro de un modelo relacionado con la liberación de tensiones internas tal y como estudia Godelier.

La convivencia constante de todos los individuos del grupo tiende a generar tensiones internas que pueden llegar a crear conflictos. Una separación, siquiera temporal de los mismos, libera estas tensiones y evita que se acumulen, lo que puede poner en peligro la estabilidad del grupo.

No parece casualidad que grupos con economía principalmente depredadora, pero sedentarios, como los Highlanders de Papúa o los Amazonios, se encuentren entre las poblaciones más violentas, en las que la guerra intergrupos actúa como motor de la liberación de estas tensiones. Por otro lado, debemos considerar que existen relaciones supragrupales que actúan como factores favorecedores de la viabilidad genética. Estas relaciones, que permiten el intercambio de elementos reproductores, posibilitan la supervivencia global de los grupos a la vez que refuerzan la cohesión interna de las sociedades.

De este modo, podemos situar el problema de una forma general. Los niveles arqueológicos de los yacimientos representan ocupaciones puntuales, situadas no sólo en la gran escala del tiempo, sino también en una escala anual o mensual. El problema nos vuelve a llevar a considerar los yacimientos arqueológicos como representaciones de momentos y no de un *continuum*. Así pues, debemos plantearnos que el problema actual de la prehistoria se debe orientar hacia el conocimiento de estos *momentos* y, de esta manera, ver cómo los yacimientos se ocupan y abandonan no de forma nómada y aleatoria, sino dentro de esquemas y modelos de ocupación del territorio social de los grupos humanos. En los estudios sobre los yacimientos cantábricos de Rascaño, Ekain, Erralla, etc., J. Altuna encuentra un modelo que no se puede siempre interpretar como estacional, pero que tampoco permite hablar de una ocupación continuada, aunque sí implica momentos de abandono de la cueva. La presencia, habitual, de restos de egagropilas, procedentes de la alimentación de las rapaces, indica que éstas ocuparon la cueva en alternancia con los grupos humanos.

El conocimiento de esta estructuración es el marco de referencia sobre el que situar nuestro nivel de conocimiento. La existencia de una estructura-

ción es también un elemento de la cultura humana. La complejidad o simplicidad de esta estructura es reflejo de la propia complejidad o simplicidad de la cultura. Una sociedad no es sólo compleja porque nos presente un arte desarrollado, o unas cadenas técnicas elaboradas. También lo es si su estructura social es compleja. La comprensión de los cambios estilísticos o técnicos sólo se pueden entender dentro de sociedades en las que el control social es elevado, en las que existe una relación social de pertenencia y exclusión de *los otros*.

Como vemos, esto nos presenta un modelo de posibilidades, detectables mediante análisis detallados de la industria y los restos de caza, que nos permitirán analizar igualmente la estructura social de los grupos paleolíticos. También nos debe poner en aviso sobre la movilidad de los grupos humanos. La presencia de recursos en un área determinada no obliga, como dijimos al principio, a su sobreexplotación, sino más bien a un control social de los mismos. En un trabajo clásico de revisión, Binford nos pone en aviso sobre la dificultad de interpretar un espacio de 300.000 kilómetros cuadrados (*sic*) con una excavación de varios metros cuadrados. En sus trabajos presenta desplazamientos realizados por un grupo Nunamuit de más de 200 kilómetros en un año, comparando los territorios de los Nunamuit o los bosquimanos G/wi con el área clásica de la Dordoña. También debemos considerar la suma de áreas de ocupación que un miembro de estos grupos visitaría en un año. Ésta representa más de 13.000 kilómetros cuadrados (casi como Cantabria y Asturias juntas).

Creemos que, en general, se puede seguir un modelo con tres tipos de yacimientos: unos yacimientos base o de agregación de gran tamaño, muy ricos y variados en industria y restos óseos, normalmente con especialización en la caza, y que a veces se relacionan con yacimientos que presentan largas estratigrafías. Un caso podría ser la Cueva del Castillo o el Abri Pataud, en los que ya se detecta, desde el Auriñaciense, un predominio de restos de cérvidos como el ciervo o el reno. Otro ejemplo serán los posibles poblados centroeuropeos como Dolni Vestonice o Pavlov en el Gravetiense o Pincevent y Gonnendorf en el Magdaleniense. Junto a éstos se encontrarían otros de menor tamaño, con cantidades equilibradas de ciervo, reno y otros animales, que podrían representar campamentos temporales. Por fin, otro grupo de yacimientos especializados en la caza de animales de montaña, situados en las zonas rocosas. A este esquema se deberían unir los yacimientos especializados en la obtención y tratamiento de materias primas, como el parisino de Etiolles, en el que se descubrieron varias estructuras dedicadas casi fundamentalmente al procesado de grandes hojas de sílex, con una marcada escasez de útiles transformadores y restos de fauna.

Con todo esto, vemos la importancia que puede tener el análisis de los datos a nuestro alcance. La caracterización del medio en el que se desenvuelve la vida de estos grupos, nos va a permitir establecer, de un modo más amplio, la problemática de un período cultural como el Paleolítico. Una con-

cepción más dinámica de los grupos humanos y el uso contrastado de los modelos etnográficos nos permiten, así, contar con un marco de referencia sobre el que podremos situar estos grupos, analizando las semejanzas y las diferencias.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAILEY, G., *Hunter-gatherer economy in prehistory. A European perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, 1983; BELFER-COHEN, A. y BAR YOSEF, O., The Aurignacian at Hayonim Cave, *Paleorient*, vol. VII/2, 1981; pp. 19-42. BAR YOSEF, O., Le Paléolithique d'Israel, *L'Anthropologie*, 92, 1988, pp. 769-795; BORDES, F., *Leçons sur le Paléolithique*. Tomo III. *Le Paléolithique hors d'Europe*, CNRS, París, 1984; BORDES, F., *Leçons sur le Paléolithique*, vol. II, CNRS, París, 1984; BREZILLON, M., *La dénomination des objets de pierre taillée*, CNRS, París, 1977; CAMPBELL, J. B., *The Upper Palaeolithic of Britain. A Study of Man and Nature in the Late Ice Age*, Oxford University Press, Oxford, 1977; CAUVIN, J. y SANLAVILLE, P. (eds.), *Préhistoire du Levant. Chronologie et organisation de l'espace depuis les origines jusqu'au VI millénaire*, CNRS, París, 1981; DESBROSSE, R. KOZLOWSKI., *Hommes et Climats a l'Age du Mammouth*, Masson, París, 1988; FARIZY, C. (ed.), *Paléolithique Moyen Recent et Paléolithique Supérieur Ancien en Europe*, Musée de Préhistoire de l'Île de France, Nemours, 1990; JOCHIM, M. A., *Hunter-gatherer subsistence end settlement. A Predictive Model*, Academic Press, Londres, 1976; JULIEN, M., *Les harpons magdaléniens*, CNRS, París, 1982; KLEIN, R. G., *Ice-Age Hunters of the Ukraine*, University of Chicago Press, Chicago, 1973; KOZLOWSKI, J. (ed.), *Feuilles de pierre*, ERAUL, Lieja, 1991; RIGAUD, J. Ph. (ed.), *Le Magdalénien en Europe*, ERAUL, Lieja, 1989; LAVILLE, H., RIGAUD, J. PH. y SACKETT, J., *Rock Shelters of the Périgord. Geological stratigraphy and archaeological succession*, Academic Press, Londres, 1980; LEE, R. B. y DE VORE, I., *Man. The Hunter*, Aldine, Chicago, 1968; LEORI-GOURHAN, A. y BREZILLON, M., *Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien*, CNRS, París, 1983; LEVEQUE, F. y VANDERMEERSCH, B., Le gisement Chatelperronien de Saint-Césaire (Charente Maritime), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 79, p. 35, 1982; MELLARS, P., *The Emergence of Modern Humans*, Edimburg University Press, Edimburgo, 1990; MELLARS, P., STRINGER, C., *The Human Revolution*, Edimburg University Press, Edimburgo, 1989; OTTE, M., *Le Gravettien en Europe Centrale*, De Tempe, Brujas, 1981; OTTE, M. (ed.), *La signification culturelle des industries lithiques*, BAR Int. Ser. 239, Oxford, 1985; PALMA DI CESNOLA, A. (ed.), *La position taxonomique et chronologique des industries a pointes a dos autour de la Méditerranée européenne*. *Rivista di Science Preistoriche*, XXXVIII, 1-2, 1983; ROE, D. (ed.), *Studies on the Upper Palaeolithic of Britain and Northeast Europe*, BAR Int. Ser. 296, Oxford, 1986; SMITH, PH., *Le Solutrén en France*, Delmas, Burdeos, 1966; SOFFER, O., *The Upper Palaeolithic of the Central Russian Plain*, Academic Press, Londres, 1985; SONNEVILLE-BORDES, D. (ed.), *La fin des temps glaciaires*, CNRS, París; VALOCH, K., *Transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans l'Europe Centrale et Orien-*

*tale*, Oblata F. Jordá, Salamanca, 1984 pp. 439-467; WHITE, R., *Upper Palaeolithic Land Use in the Perigord*, BAR Int. Ser. 253, Oxford, 1985; KI-ZERBO, J. (ed.), *Historia general de África I. Metodología y Prehistoria africana*, Madrid, 1983.

### *Paleolítico Superior en España*

ALTUNA, J. y cols., *El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain (Deba, Guipúzcoa)*. Eusko Ikaskuntza, San Sebastián, 1984; ALTUNA, J. y cols., «Cazadores magdalenienses en Erralla (Cestona, País Vasco)», *Munibe*, 37, 1985; ALTUNA, J., BALDEON, A. y MARIEZCURENA, K., *La Cueva de Amalda (Cestoa, País Vasco)*, Eusko Ikaskuntza, San Sebastián, 1990; BARANDIARÁN, I., *El Paleomesolítico del Pirineo occidental*, Monografías Arqueológicas, Zaragoza, 1967; BERNALDO DE QUIRÓS, F., *Notas sobre la economía del Paleolítico Superior*, Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, Santander, 1980; BERNALDO DE QUIRÓS, F., *Los inicios del Paleolítico Superior Cantábrico*, Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, Santander, 1982; CABRERA VALDÉS, V., *El yacimiento de la Cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander)*, Bibliotheca Praehistorica Hispana XXII, Madrid, 1984; CACHO, C., *Secuencia cultural del Paleolítico Superior en el sureste español*, *Trabajos de Prehistoria*, 37, 1980; CANAL, G. y CARBONELL, E., *Catalunya Paleolítica*, Patronat Eiximenis, Girona, 1989; CANAL i ROQUET, J. y SOLER i MASFERRER, N., *El Paleolític a les comarques Gironines*, Caixa d'Estalvis Provincial, Girona, 1976; CORCHON, M. S., *Cueva de las Caldas, San Juan de Priorio (Oviedo)*, Excavaciones Arqueológicas en España 115, Madrid, 1981; DAVIDSON, I., *La economía del final del Paleolítico en la España oriental*, Diputación Provincial, Valencia, 1989; FORTEA, J. y JORDA, F., «La Cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español», *Zephyrus*, XXVI-XXVII, pp. 129-166, 1976; FORTEA PÉREZ, J., *El Paleolítico y Epipaleolítico en la región central del Mediterráneo peninsular. Estado de la cuestión industrial*, *Arqueología del País Valenciano*, Alicante, 1985; FULLOLA, J. M. *Las industrias líticas del Paleolítico Superior Ibérico*, Diputación Provincial, Valencia, 1979; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. y cols., *El yacimiento de la Cueva de El Pendo (Excavaciones 1953-1957)*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, XVII, Madrid, 1980; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. y BARANDIARÁN, I., *El Paleolítico Superior de la Cueva de Rascaño (Santander)*, Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, Santander, 1981; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. y FREEMAN, L. G., *Cueva Morín: Excavaciones 1966-1968*, Diputación Provincial, Santander, 1971; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., FREEMAN, L. G., *Cueva Morín: Excavaciones 1969*, Diputación Provincial, Santander, 1973; GONZÁLEZ SAINZ, C., *El Magdaleniense Superior-Final de la Región Cantábrica*, Tantin, Santander, 1989; GONZÁLEZ SAINZ, C. y GONZALES MORALES, M., *La Prehistoria en Cantabria*, Tantin, Santander, 1986; HOYOS, M., MARTÍNEZ, I., CHAPA, T., CASTAÑOS, P. y SANCHIZ, F. B., *La Cueva de La Paloma (Soto de las Regueras, Asturias)*, Excavaciones Arqueológicas en España 116, Madrid, 1980; JORDA PARDO, J. (Ed.), *La Prehistoria de la Cueva de Nerja (Málaga)*, Patronato de la Cueva de Nerja, Málaga, 1986; MARTÍNEZ ANDREU, M., *El Magdaleniense Superior en la Costa de Murcia*, Consejería de Cultura, Murcia, 1989; RIPOLL LÓPEZ, S. (ed.), *La Cueva de Ambrosio (Almería, Spain)*, BAR Int. Ser. 462, Oxford, 1988; STRAUS, L. G. y CLARK, G. A., *La Riera Cave*, Arizona State University, Tempe, 1986; UTRILLA, P., *El Magdaleniense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica*, Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, Santander, 1981; ZILHAO, J., *O Solutrense da Estremadura Portuguesa*, *Trabalhos de Arqueologia* 04, 1987.

## VI. ARTE PALEOLÍTICO

La aparición del arte en el Paleolítico Superior tiene importantes implicaciones sociales para los prehistoriadores. Es la primera prueba real de sensibilidad en los grupos humanos. Sin embargo, éste debía existir en épocas anteriores. De hecho, antes de la aparición de un arte objetivo, hay pruebas de la existencia de una cierta sensibilidad en grupos humanos anteriores al *Homo sapiens* (por ejemplo, la presencia de fósiles que aparecen sin ningún motivo geológico en un nivel determinado). Por otro lado, en algunos útiles como los bifaces algunos autores han querido ver un inicio del arte, o al menos de la existencia de una cierta sensibilidad estética. De hecho su simetría es funcional, pero también puede ser intencional el que sean bellos, no sólo porque lo fueran al azar.

Cuando aparecen los Neandertales este sentido de sensibilidad se va confirmando. La existencia de enterramientos hace suponer una cierta creencia en otra vida. Esto implica la aparición de una cierta ideología. También aparecen restos de colorantes naturales (ocres) que han sido llevados al yacimiento, lo que indica su utilización. De hecho, la aparición del arte en el Paleolítico Superior lleva a pensar que había antecedentes de algún tipo relacionados con una decoración o arte corporal o sobre materias perecederas. Por otro lado, otra interpretación de los colorantes puede referirse a que se usaran no con fines artísticos, sino que tuvieran una función. Los óxidos de hierro, que suelen ser los colorantes, mezclados con grasa sobre el cuerpo sirven para protegerse de los insectos. Fuese cual fuere la forma en que los Neandertales los utilizaran, ya evidencia un conocimiento de sus virtudes y también una cierta selección de colores. Esto implica también que en muchos casos la aparición de elementos culturales puede tener un origen funcional pero una derivación puramente cultural (teatro, por ejemplo). Sin embargo, en el Paleolítico Medio no hay un arte susceptible de objetivación.

Con el Paleolítico Superior el arte empieza a aparecer en los lugares donde habitaban los grupos humanos. Estas primeras evidencias de arte objetivo aparecen en cuevas y otros lugares de ocupación. También comienza la decoración de los instrumentos. Esto va unido al nuevo uso de astas y huesos para fabricar útiles, que en muchos casos podrían ser una transposición de elementos sobre madera. Esta decoración al principio era simple pero luego sigue dos caminos: se mantiene el simplismo y, por otro lado, se hace más naturalista. También empiezan a aparecer elementos de decoración que no son claramente utilitarios. Así aparecen las primeras esculturas, que son las primeras obras de arte conocidas ya en el Auriñaciense de Alemania.

### *Historia de los descubrimientos*

El descubrimiento de las pinturas de la Cueva de Altamira en 1879 representó la apertura de un nuevo aspecto en la concepción de la evolución humana y obligó a dar una nueva orientación a la visión que hasta ese momento se tenía de la vida y costumbres de los grupos humanos prehistóricos. En los últimos años del siglo XIX la idea que se tenía de la vida prehistórica estaba imbuida aún de los prejuicios y concepciones que habían marcado las primeras discusiones sobre el origen del hombre. El conocimiento que se tenía de los instrumentos y obras de arte de los primeros seres humanos los presentaba como comunidades sencillas que se consideraban paralelas a los *pueblos primitivos*, que los etnólogos de la época describían con un cierto espíritu de superioridad europeo-centrista. Los trabajos arqueológicos clásicos de la época como el *Reliquae Aquitanica* de Lartet y Christie están llenos de interesantes referencias y paralelos a los esquimales o a los bosquimanos. El arte paleolítico conocido hasta el momento se reducía a huesos grabados, algunos de gran calidad técnica como los de Chaffaud o La Madeleine, pero sin la monumentalidad de los paneles pintados. Por ello cuando se presenta en el Congreso de Lisboa, el descubrimiento de Altamira es recibido hasta cierto punto con precaución.

La primera publicación de M. Sáez de Sautuola en 1880 recibió una valoración diferente según los distintos autores. En un primer momento tuvo una aceptación favorable y algunos autores como E. Piette no dudan en relacionar Altamira con el Magdaleniense. Sin embargo, la reacción en España no fue todo lo positiva que cabía esperar. En gran medida la reacción negativa vino por dos escuelas. Una de ellas, la de los evolucionistas, que veían en la perfección de las pinturas de Altamira un obstáculo a su concepción de la evolución como vía hacia la perfección, y la otra la de los eruditos clasicistas que no encontraban en Altamira semejanzas con los artes clásicos griegos, romanos o fenicios. El hecho que Vilanova y Piera, conocido anti-darwinista apoyase a Sautuola, nos permite suponer que para él Altamira y



*Reconstrucción ideal de cómo pudo ser un  
Australopithecus (dibujo de C. Colombi)*



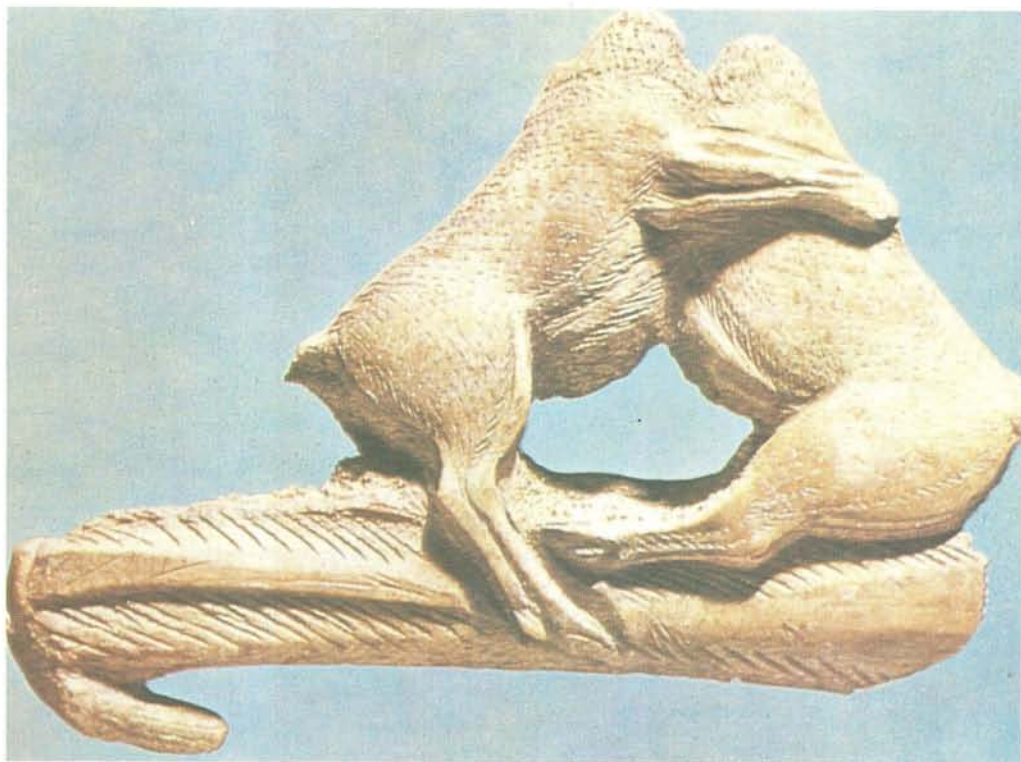


*Excavaciones en restos del Paleolítico Inferior en Aculadero, Puerto de Santa María, Cádiz (foto A. Querol)*

*Restos de elefante del Paleolítico Inferior excavado en el arenero de Aridos, Arganda, Madrid (foto A. Querol)*







*Base de un propulsor esculpida en asta,  
procedente del Magdaleniense*

*Reconstrucción del empleo del propulsor  
(según G. Bosinski)*



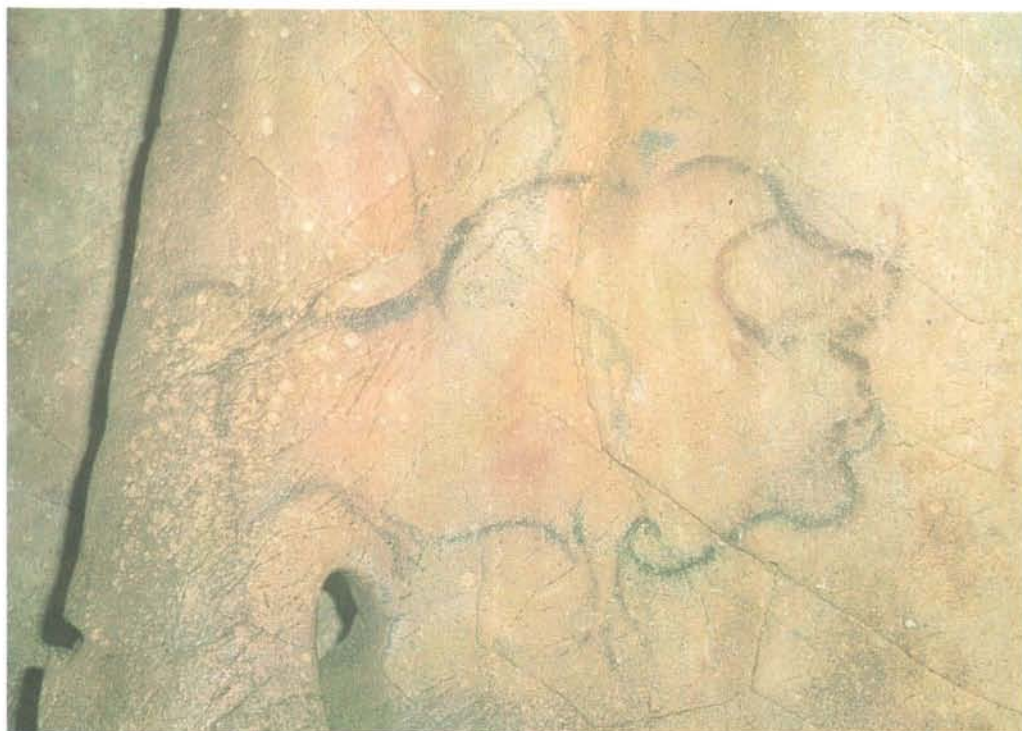




*Los yacimientos musterienses, repartidos por las zonas más templadas de Europa y durante el Paleolítico Medio, conservan casi todos ellos restos del hombre de Neanderthal.*

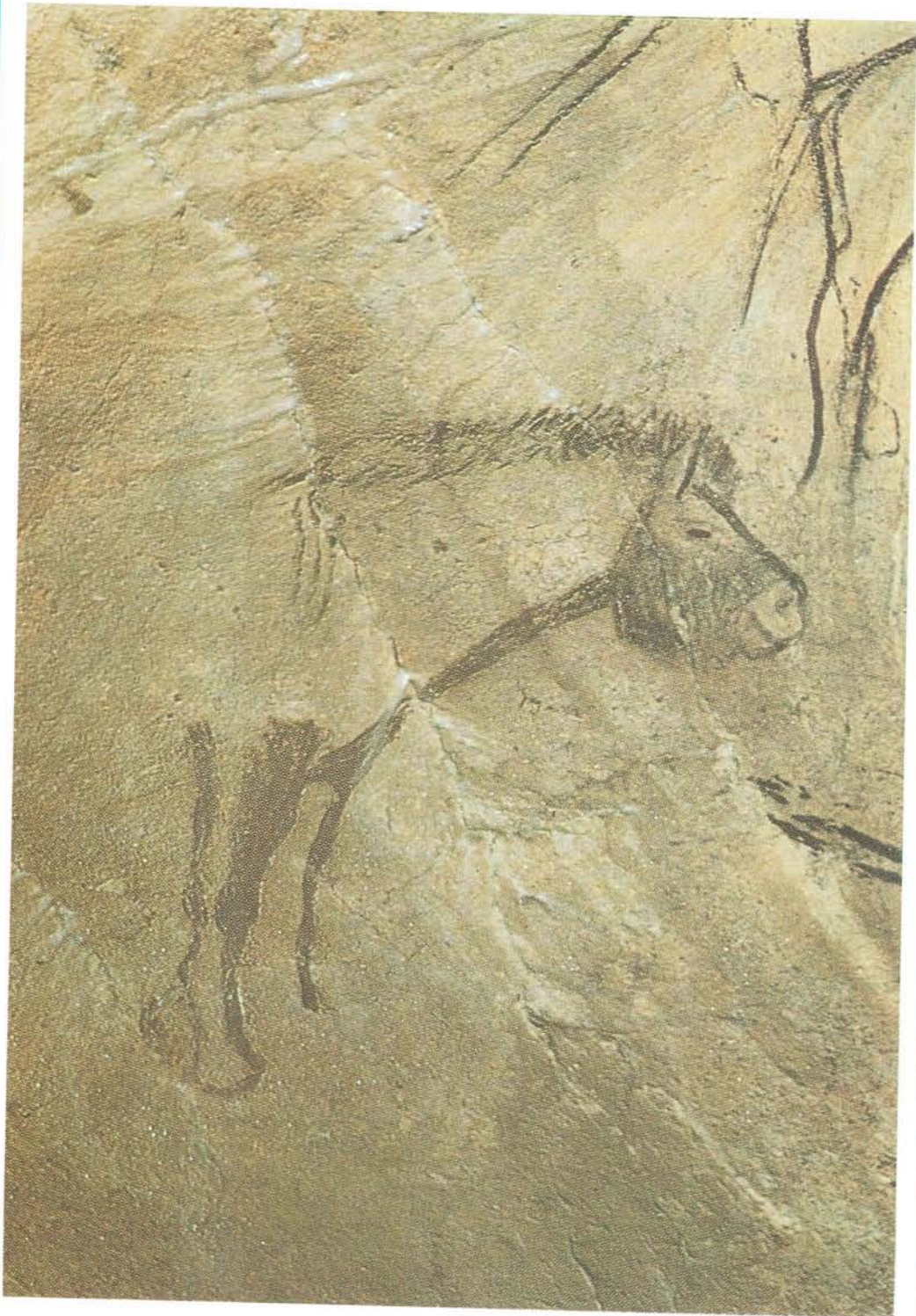


*Bisonte en negro de la cueva de La Pasiega, Cantabria (foto A. Moure, arriba). Bisontes policromos de la cueva de Altamira (foto A. Moure, abajo)*





*Caballo de crines erizadas del salon noir  
de la cueva de Niaux. Magdaleniense*



1



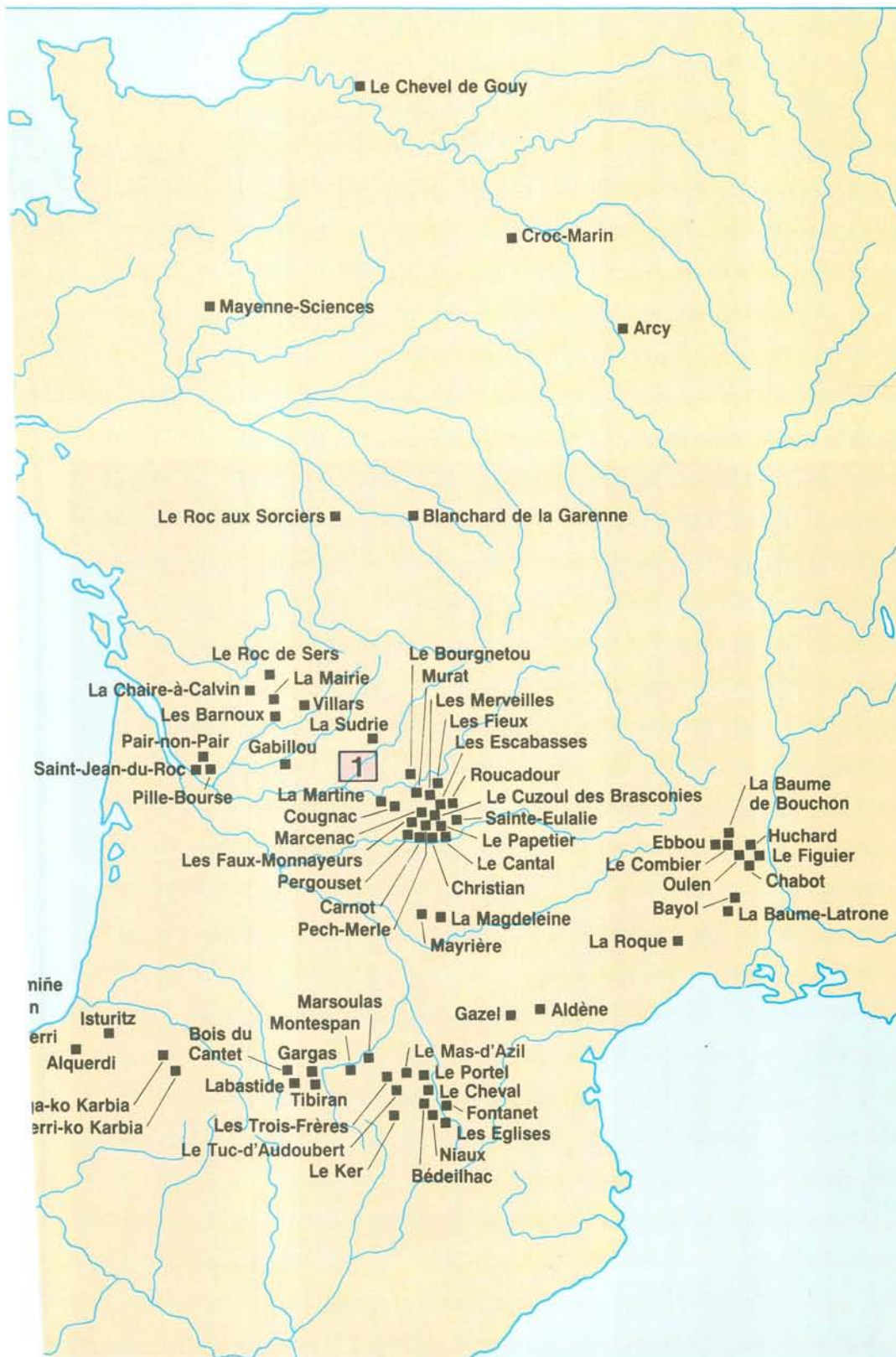
## EL ARTE PALEOLITICO EN FRANCIA Y NORTE DE LA PENINSULA IBERICA

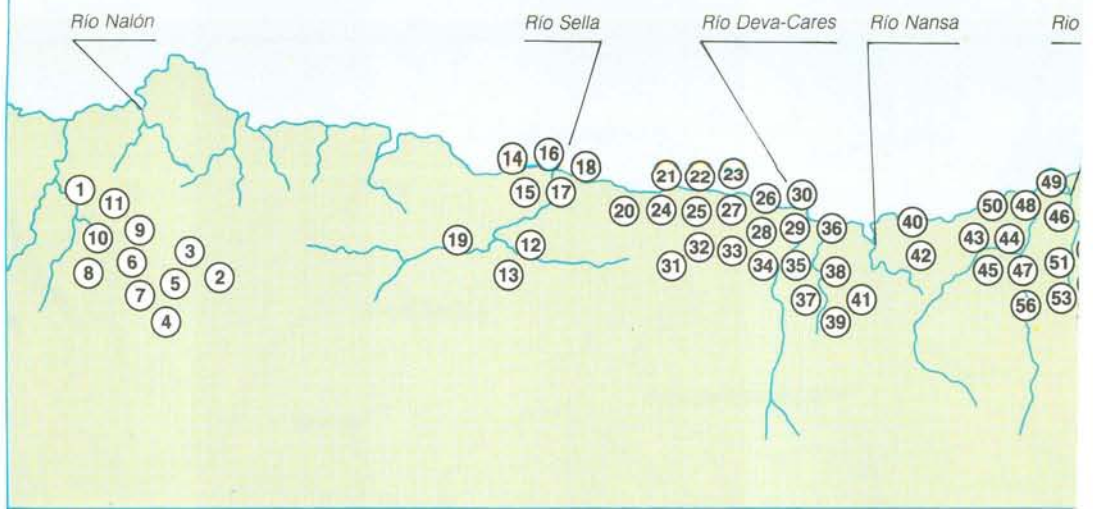
(según Eduardo Ripoll)

El recuadro de la cornisa cantábrica tiene su mapa detallado en las páginas siguientes

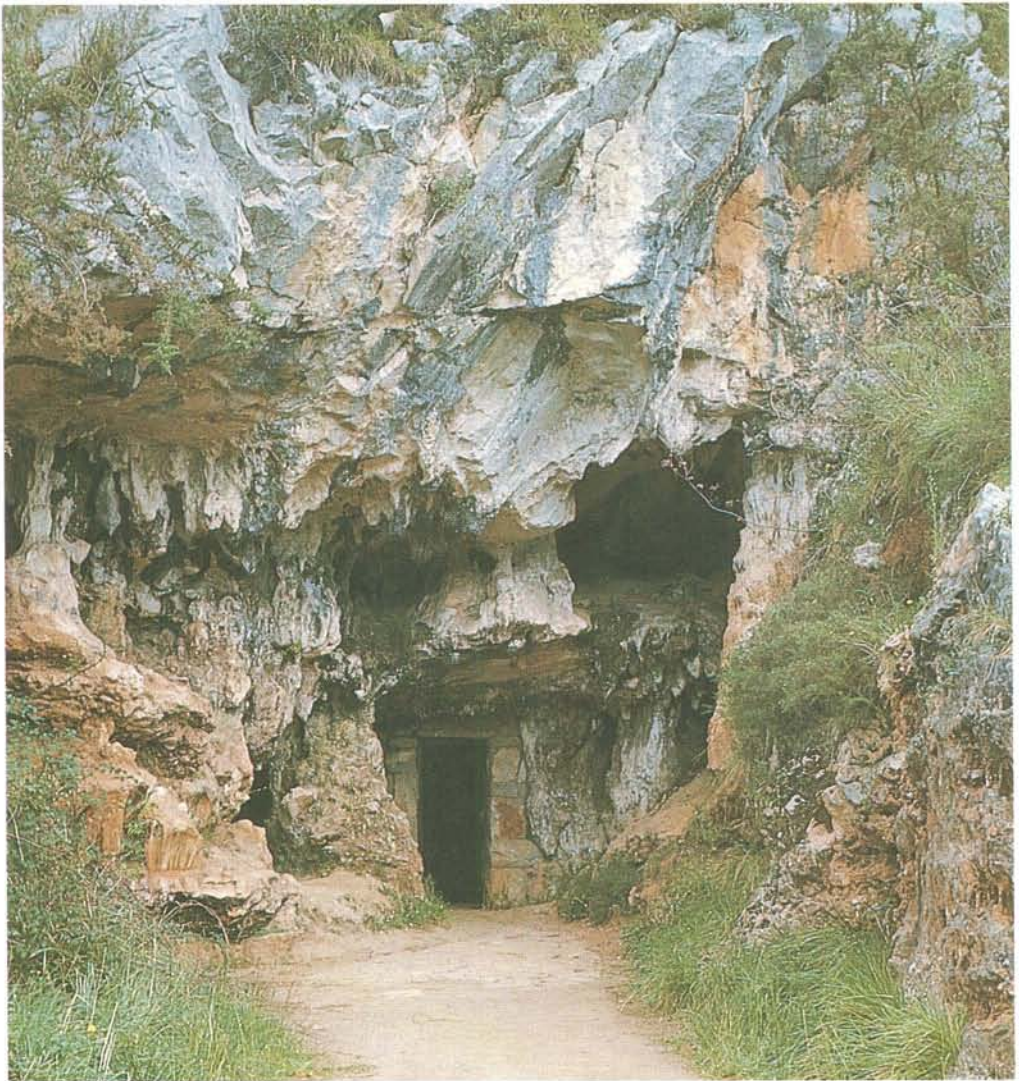




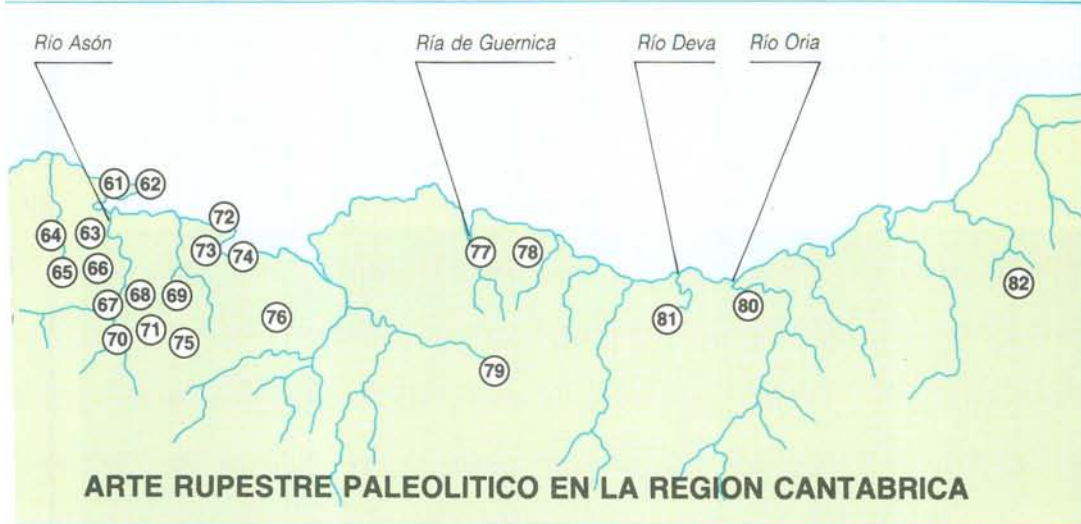




*Entrada de la cueva de Las Monedas, en Puente Viesgo, Cantabria.*







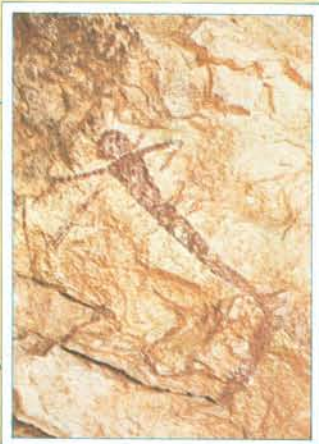
**Asturias:** 1. San Román de Candamo. 2. La Viña. 3. Los Murciélagos. 4. Entrefoces. 5. Entrecueves. 6. La Lluera I. 7. La Lluera II. 8. Godulfo. 9. Las Mestas. 10. El Conde. 11. Oscura de Ania. 12. El Buxu. 13. Los Azules I (?). 14. Les Pedroses. 15. La Lloseta. 16. Tito Bustillo. 17. La Cueva. 18. San Antonio. 19. Sidrón. 20. Coverizas. 21. Samoreli. 22. La Riera. 23. Cueto de la Mina. 24. Balmori. 25. Quintanal. 26. Las Herrerías. 27. Tebellín. 28. Covarón. 29. Mazaculos. 30. El Pindal. 31. Traíno. 32. Coimbre. 33. Lloín. 34. Los Canes. 35. La Loja. **Cantabria:** 36. Fuente del Salín. 37. Porquerizo. 38. Traslacueva. 39. Chufín. 40. La Meaza. 41. Micolón. 42. Las Aguas. 43. El Linar. 44. El Perro. 45. La Clotilde. 46. Cudón. 47. La Estación. 48. Las Brujas. 49. La Pila. 50. Altamira. 51. El Castillo. 52. Las Monedas. 53. Las Chimeñas. 54. La Pasiéga. 55. La Flecha. 56. Hornos de la Peña. 57. El Pendo. 58. Santián. 59. El Juyo. 60. Salitre. 61. San Carlos. 62. Peña del Perro. 63. El Otero. 64. Los Emboscados. 65. El Patatal. 66. Cobranes. 67. Covalanas. 68. La Haza. 69. Cullalvera. 70. Sotarriza. 71. Covanegra. 72. El Cuco. 73. La Lastrilla. 74. La Hoz. **País Vasco y Navarra:** 75. Venta de la Perra. 76. Arenaza. 77. Santimamiñe. 78. Goikolau. 79. Atxuri. 80. Altxerri. 81. Ekain. 82. Alkerdi.



*Toro neolítico de una cueva de  
Albarracín, Teruel*



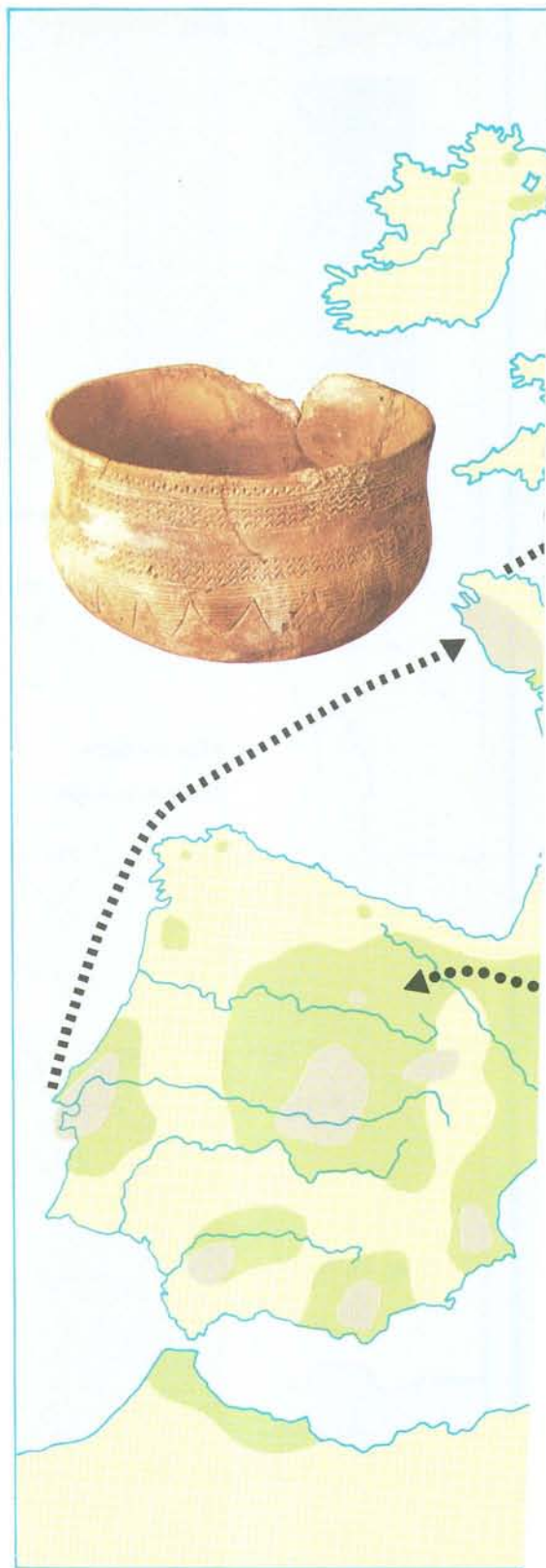


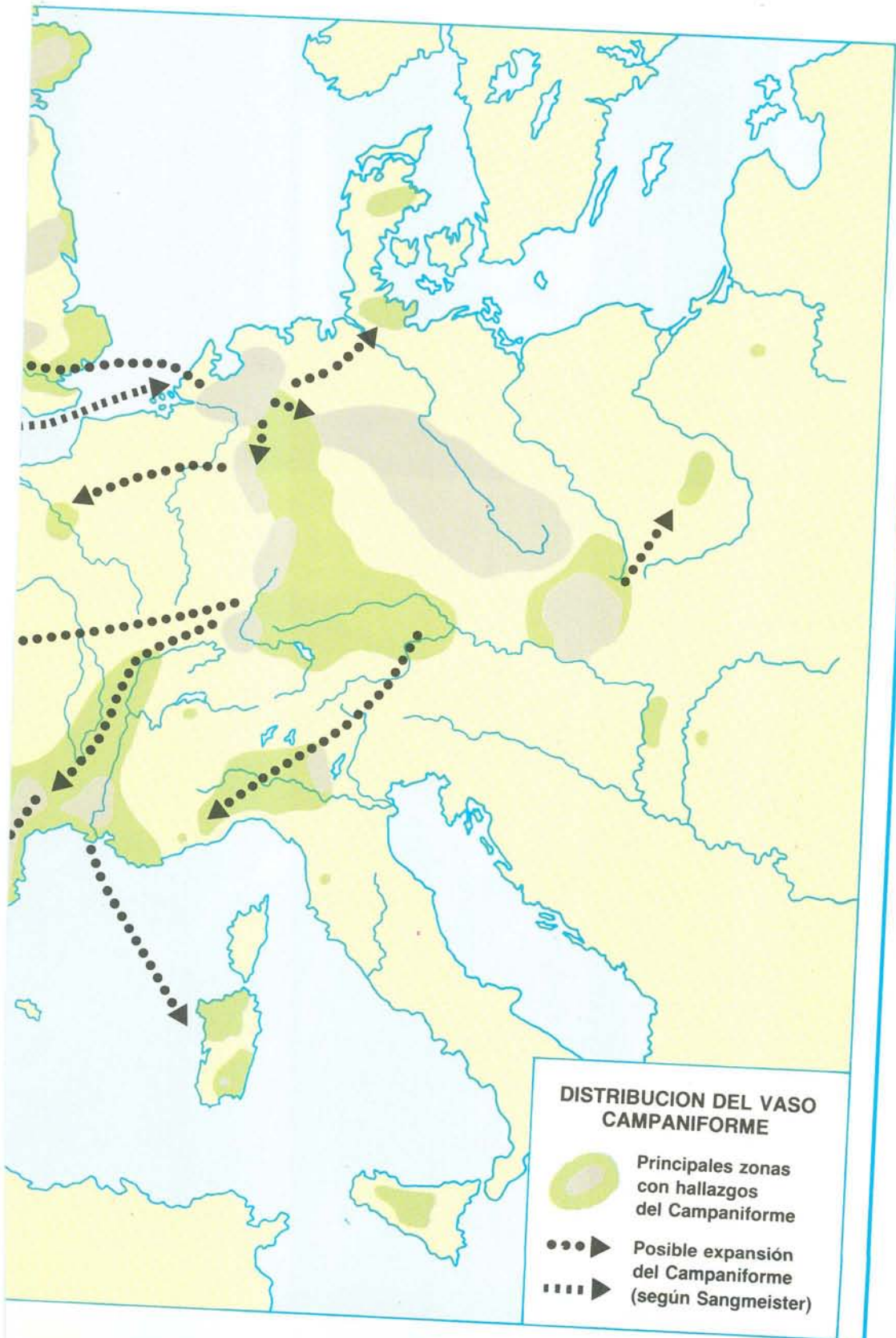


ARTE RUPESTRE LEVANTINO



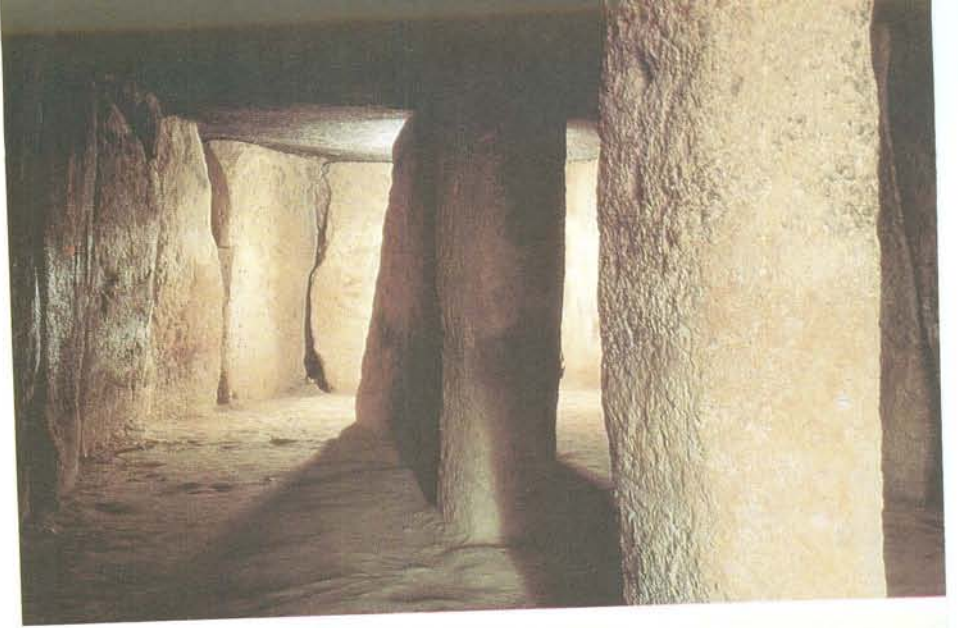
*Idolo de marfil de El Malagón, Cúllar-Baza,  
Granada (Archivo ICRBC, M<sup>o</sup>. de Cultura)*







*Interior de la  
cueva de Menga,  
Antequera,  
Málaga. Abajo,  
galería cubierta  
de La Mina  
de Farangor-  
tea en Artao-  
na, Navarra.  
(fotos Archivo  
I C R B C,  
Ministerio de  
Cultura)*





su perfección podían ser pruebas de una intervención divina en la creación del hombre, creándolo perfecto desde el principio.

La publicación de E. Harle, comisionado por la Sociedad Antropológica de París para autentificar las pinturas de Altamira, zanjó durante un tiempo la cuestión. Su opinión fue negativa, proponiendo que las pinturas del gran panel pudieron haber sido hechas en el intervalo transcurrido entre las visitas de Sautuola de 1875 y 1879. Sus críticas desde una óptica actual nos resultan algo ingenuas, pues se basa en el frescor de las pinturas y la iluminación sin manchas de hollín. Éstos son hechos comunes en el arte rupestre tal y como lo conocemos en la actualidad. Ambos aspectos están bien estudiados en trabajos recientes y nos demuestran que los artistas paleolíticos utilizaban lámparas de grasa animal, que no producen humo.

Sin embargo, no queda clara la postura de Harle en relación con algunas figuras, como los elementos de la *serie negra* de la *Cola de Caballo* y, concretamente, de los tectiformes de dicha galería, ya que éstos fueron vistos por Sautuola en su primera visita y Harle los reconoce como auténticos, aunque no sabe cómo considerarlos. Por otro lado, resulta interesante el cuidado con que, tanto Harle como Cartailhac, tratan a D. Marcelino S. de Sautuola y al yacimiento arqueológico de Altamira. Es posible que el ambiente de polémica que Harle encontró en Santander le hiciera mantener una postura expectante, recogiendo algunos de los mitos que sobre Altamira y su posible falsificación circulaban en aquellos momentos. Sin embargo, los descubrimientos de otras cuevas con arte rupestre como Pair-non-Pair o La Mouthe terminaron de convencer a los escépticos, adjetivo con que el mismo Cartailhac se calificó a sí mismo.

El reconocimiento de la autenticidad de las pinturas por parte de Cartailhac provocó un viaje del mismo a la cueva en 1902, en el que fue acompañado por el entonces joven H. Breuil y visitó, en un gesto que le honra, a doña María Sanz de Sautuola, auténtica descubridora de las pinturas. Este viaje y otro realizado en 1903 fueron de gran importancia para la vida y formación de quien sería el *Papa* indiscutible de los estudios de arte paleolítico, H. Breuil.

Los resultados de este viaje se vieron plasmados en varias publicaciones, que sin duda debemos considerar clásicas, en su sentido más noble, y que de alguna manera representan el origen y modelo de todos los estudios de arte rupestre. El viaje de Breuil también sirvió para crear en él un interés hacia la prehistoria de la Región Cantábrica y para contactar con uno de los pioneros de la investigación española: H. Alcalde del Río. Este investigador ya había realizado diversas investigaciones y publicado un trabajo sobre Altamira y otras cuevas con arte rupestre de Santander. Entre los yacimientos descubiertos por él destacamos la Cueva del Castillo, Hornos de la Peña o Covalanas. La colaboración entre Breuil y Alcalde del Río se amplió posteriormente a L. Sierra para editar otro de los libros clásicos del arte rupestre: *Les Cavernes de la Région Cantabrique*, por Alcalde del Río, Breuil y Sierra,

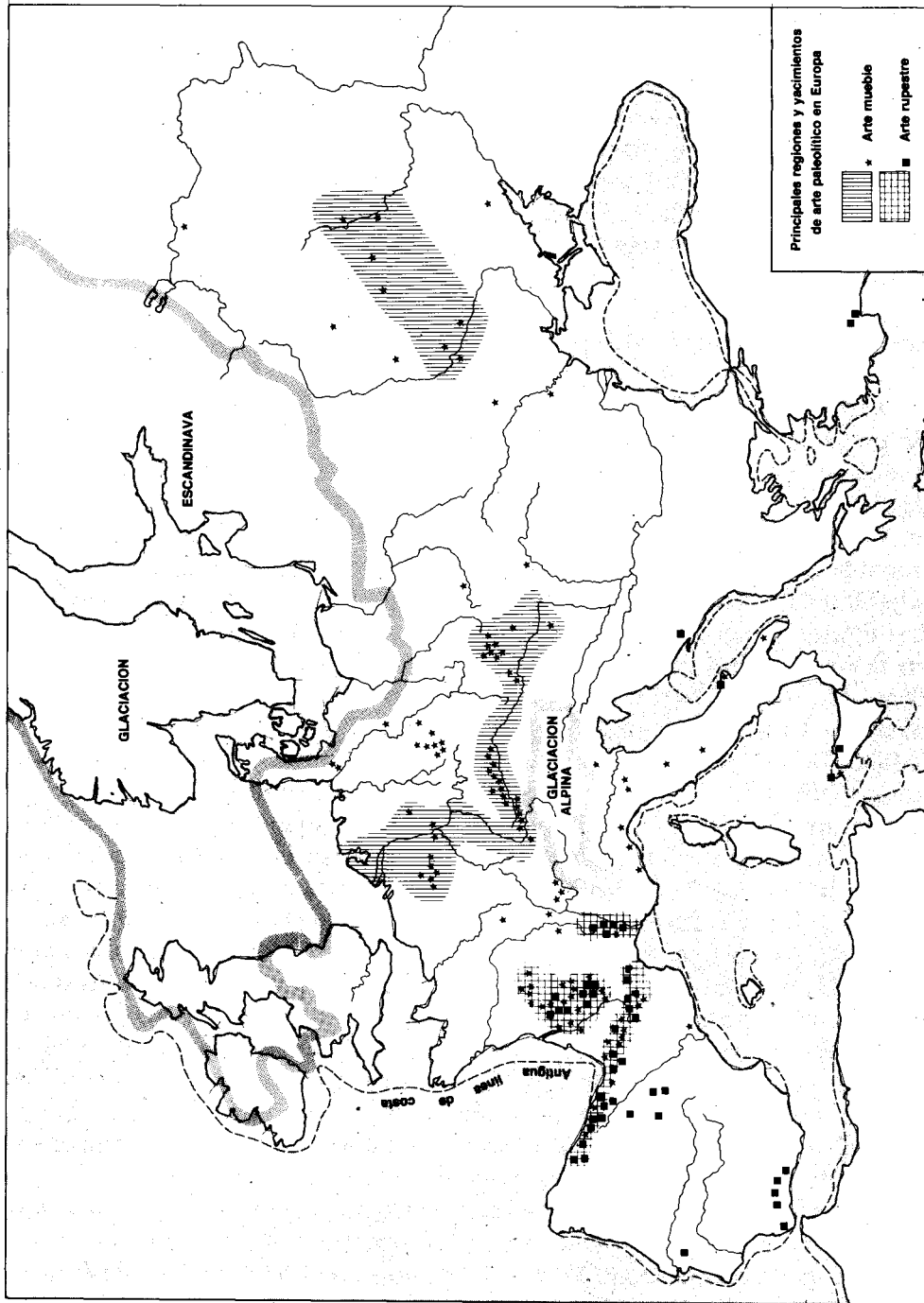
publicado en 1911. En esta obra se presentan muchas otras cuevas descubiertas por este equipo: Venta de la Perra, La Sotarriza, La Haza, Salitre, El Pendo, Santian, La Clotilde, Las Aguas de Novales, La Loja, El Pindal, etc.

La búsqueda del arte se extendió desde España y Francia al resto de las regiones europeas donde se conocían evidencias del Paleolítico Superior. Sin embargo, pronto se detectó una diferencia entre la distribución del arte mueble y del arte rupestre. El arte rupestre presenta una concentración máxima en tres regiones europeas: la Región Cantábrica española, los Pirineos franceses y la Aquitania. Entre ellas casi contienen el 80 por 100 de los yacimientos, estando el resto distribuido en focos como el Ródano o Andalucía, a los que podemos unir una nueva serie de yacimientos al aire libre de la Meseta Española (Domingo García y Siega Verde en España y Mazcuco en Portugal). También tenemos otros conjuntos más aislados, como la cueva del Niño en Albacete y Arcy-sur-Cure, cerca de París. Fuera de España y Francia sólo tenemos algunos yacimientos distribuidos por el sur de la península italiana como Levanzo, Romanielli, Paglici, etc. Otros conjuntos más alejados son Cuculiat en Rumania, Kapova en los Urales o algunos en Turquía.

Sin embargo, la distribución del arte mueble, el realizado sobre soportes transportables, presenta una dispersión ubicua por todo el continente, extendiéndose hacia Siberia, pero no bajando hacia el Próximo Oriente. Esta dispersión diferente es también en cierto modo cronológica. La mayor concentración del arte mueble se centra en el Paleolítico Superior Inicial, desde el 35.000 al 20.000, con agrupaciones en los valles del Danubio y del sur de la llanura ruso-ucraniana. Sin embargo, como ya dijimos, el máximo del arte rupestre se sitúa en la región Atlántica Meridional (Aquitania-Pirineos-Cantábrico) y cronológicamente situado entre el Solutrense y el Magdaleniense, es decir, desde después del 20.000 hasta el 10.000.

#### ARTE MUEBLE

Se considera el arte mueble como aquella representación figurativa o simbólica que aparece sobre un soporte lítico u óseo susceptible de ser transportado. Este soporte puede tener una finalidad utilitaria, como es el caso de los bastones perforados, propulsores, azagayas, arpones, etc.; o bien no parece estar destinado a una función o actividad relacionada con la vida cotidiana. En el primer caso nos encontramos con objetos *decorados*, mientras que en el segundo estos objetos constituyen en sí mismos un soporte para una expresión artística vinculada con el mundo anímico de los grupos cazadores. Estas consideraciones serían las recogidas por A. Leroi-Gourhan para su clasificación del arte mueble paleolítico. Para este investigador las expresiones artísticas se distribuyen entre los objetos de uso técnico y los de uso anímico. Entre los primeros no se excluye la existencia de decoración con carácter *religioso*, mientras que en los segundos esta decoración constituye la



única finalidad del objeto, incluyendo en este apartado elementos como las *venus*.

En Europa encontramos una de las áreas de mayor concentración de yacimientos del Paleolítico Superior. Vinculada a ésta se encuentra también la mayor densidad de hallazgos de arte mueble de los cazadores-recolectores pleistocenos. Los objetos de arte mueble se asocian, en la mayoría de los casos, a una posición estratigráfica determinada. Esta circunstancia ofrece la posibilidad, en algunas ocasiones, de establecer también una relación estrecha con las manifestaciones artísticas rupestres, muy numerosas sobre todo en el suroeste de esta región.

### *Las representaciones realistas*

Las primeras obras del Paleolítico Superior que se conocen son una serie de pequeñas esculturas realistas realizadas sobre marfil que se sitúan cronológicamente entre hace 33.000 y 30.000 años y descubiertas en el suroeste de Alemania. Su temática representa animales tales como leones y caballos en Vogelherd, o elefantes, bisontes y osos en la Geissenklösterle. La figura humana la encontramos también en Geissenklösterle, mientras que en Höhlens-tein-Stadel IV se descubrió una curiosa escultura humana con cabeza de león. Las figuras humanas alcanzan su máximo esplendor durante el Gravetiense en Europa central en yacimientos como Dolni-Vestonice, Pavlov Petrkovice, Brno, Moravani (Checoslovaquia) o Willendorf (Austria), y culturas sincrónicas en Ucrania (Mezin), Rusia (Kostienki, Gagarino, Avdevo) y Siberia (Malta, Buret), con una extensión hacia el sur, apareciendo en Italia (Savignano, Grimaldi) y Francia (Brassempouy, Tursac, Sireuil).

Durante este momento aparecen las denominadas *Venus*, representaciones femeninas generalmente en marfil, piedras blandas (esteatita, calcita, caliza) o barro. Sus formas son en general convencionales inscribibles en un rombo, con sus caracteres femeninos, como los pechos o las nalgas, hipertrofiados. A veces se puede hablar de auténticos retratos, como una figura de marfil de Dolni-Vestonice en la que los ojos se sitúan a distinto nivel, lo que se corresponde con un cráneo descubierto en el propio yacimiento. En otros casos se representa el vestido, que generalmente parece ser de piel semejante a las parkas esquimales. Junto a estas esculturas el arte mueble alcanza durante el Gravetiense un enorme desarrollo, sobre todo en la Europa oriental, mientras que en la Europa occidental será durante el Magdalenien- se cuando lo alcance, por lo que pasaremos a verlo globalmente.

De estas manifestaciones se pueden deslindar las que son muy importantes en sí mismas de aquellas otras que adquieren cierta relevancia por el contexto en que se encuentran. Es decir, que una sola pieza puede constituir un hallazgo excepcional, aunque en su contexto no se hallen piezas de similares características. En otras ocasiones la asociación de los objetos de arte mue-

ble, aunque las representaciones que tengan no sean excepcionales, puede implicar una importancia especial. Determinados yacimientos ofrecen una alta concentración de piezas. En algunos casos coinciden con grandes santuarios de arte rupestre como puede ser el caso en España de La Viña, Tito Bustillo, Altamira o Castillo. En otras regiones desprovistas de cuevas los yacimientos con arte mueble se pueden caracterizar igual, con yacimientos como Gönnesdorf en Alemania. Esta circunstancia podría llevarnos a suponer la existencia de algunos centros clave durante el Paleolítico Superior de la región. En este sentido, podría tratarse de centros cargados de significación religiosa o social y/o de enclaves de gran intensidad y densidad de ocupación, a modo de campamentos base o lugares de agregación de los grupos humanos.

En cuanto a la temática, aparecen básicamente en el arte mueble unas pautas similares a las del arte parietal. Las representaciones que aparecen pueden distinguirse en dos apartados diferentes: figuraciones realistas, vinculadas con el espectro faunístico del mundo paleolítico y representaciones abstractas que oscilan desde esquematizaciones zoomórficas, símbolos o signos abiertos y cerrados hasta simples trazos lineales.

Ambos grupos aparecen relacionados o asociados a piezas concretas. Sin embargo, y siguiendo a A. Leroi-Gourhan, en líneas generales se señala una diferencia de las manifestaciones en relación con el soporte: predominio de la decoración realista en los objetos técnicos de uso prolongado (como bastones perforados y espátulas); mientras que la decoración abstracta se concentra en los utensilios de corta duración (azagayas, arpones...). Esto podría plantear un doble sentido en el arte mueble. Por un lado estarían aquellos objetos con carácter *ritual* o vinculados a determinadas actitudes de socialización del grupo humano, sobre los que se plasmarían figuras relacionables con el mismo contexto anímico del arte parietal. Por otro lado, los objetos de uso cotidiano tendrían representaciones más vinculadas a un carácter propiamente decorativo, representando elementos más propios del individuo que los realizó, con modelos cercanos al denominado *arte popular*. En él se detectan a veces modelos naturalistas, sin embargo, serán los animales *agresivos* del tipo de los carnívoros o las serpientes los más habituales sobre estos objetos de uso cotidiano.

### *Representaciones simbólicas*

El gran grupo de representaciones dentro del arte mueble son las simbólicas o no figurativas, que nos podrían poner en contacto con un sistema de comunicación más complejo cuyo significado posiblemente era conocido por la mayoría de los miembros del grupo, pudiendo referirse a un código de símbolos de identificación de grupos determinados.

En algunos casos representaciones realistas y simbólicas coexisten, aso-

ciándose en determinadas ocasiones. Existen signos o agrupaciones cuya representación es general. También aparecen en determinadas regiones como la Cornisa Cantábrica representaciones propias y específicas. Entre éstas se encuentran las decoraciones cerradas rectangulares tipo tectiforme como las de Altamira y Juyo y que se encuentran asimiladas a una época concreta: el Magdaleniense Inferior en diversos yacimientos (Castillo, Paloma, Cierro...). A este periodo también se circunscriben motivos que se han interpretado (Breuil) como abstracciones progresivas de cabezas caprinas vistas frontalmente. La gran variedad de signos abiertos y cerrados ha sido objeto de numerosas clasificaciones según diferentes investigadores.

Partiendo de la antropología, M. Conkey ha intentado explicar los elementos (objetos) como la expresión de la vida social activa de los cazadores pleistocenos. En la observación de algunos objetos de yacimientos como Altamira intentó ofrecer una interpretación activa como elementos que reflejaban la importancia de este yacimiento como lugar de *agregación*, al presentarse una alta variación de modelos decorativos. En este sentido, los grupos regionales de un mismo contexto social se reunirían en éste u otro yacimiento de igual importancia, en determinados momentos de especial significación para los grupos, como forma de mantenimiento de sus vínculos sociales, dado que por necesidades demográfico-económicas es necesaria la dispersión y agregación de los grupos.

Un concepto más estático de la regionalización es el desarrollado por A. G. de Sieveking. Incide más en la búsqueda de estilos regionales dentro de un *pandemonium* en el que redes de pequeños grupos dispersos en extensas zonas geográficas (Pirineos, Dordoña, Región Cantábrica) reflejarían estructuras sociales y tradiciones artísticas relativamente uniformes dentro de unas pulsaciones cronológicas.

En este sentido los hallazgos de los valles orientales de la Cornisa establecen un vínculo muy estrecho con el ámbito artístico del Pirineo en el Magdaleniense Inferior Cantábrico o Medio Pirenaico. Por estas razones se observa a través del estudio del arte mueble que la movilidad de los grupos de cazadores-recolectores era muy alta. Esto nos hace pensar que las similitudes que encontramos en el arte mueble de toda la Cornisa podría representar el reflejo de un territorio fácilmente recorrible por un número reducido de grupos en una amplia zona desde el extremo oriental hasta los Pirineos.

### *Los soportes*

Los elementos soporte sobre los que se encuentra el denominado arte mueble son de diferentes materias primas: de origen animal y líticas. Dentro del primer grupo, el hueso es el más usual, realizándose normalmente sobre costillas, metápodos, frontales y escápulas de cérvidos o diáfisis de grandes aves (águila...). Un caso particular son las piezas dentarias, incisivos y caninos

(especialmente los de ciervo atrofiados), que se utilizan como colgante simple con trazos o claramente trabajados. Otro sería el uso del hioides, un pequeño hueso situado en la base de la lengua de los animales. Su forma triangular permite que sin grandes esfuerzos se transforme en un perfil de animal. Éstos, conocidos como *contornos recortados*, se convierten en un elemento característico del Magdaleniense Medio Pirenaico, aunque a veces se le encuentra en regiones relativamente alejadas como Asturias.

Vinculados con los contornos recortados, encontramos las espátulas realizadas sobre lascas de huesos pulidos o fragmentos de costillas. Su morfología suele ser oval y suelen presentar una extremidad en forma de aleta (caudal). La silueta general recuerda a un pez, a lo que se suma una serie de trazos internos que sugieren una esquematización de las características externas, como las escamas. Un ejemplo conocido es la pieza de la cueva de El Pendo. El asta procede casi en su totalidad de ciervos o renos, siendo la base principal de los objetos utilitarios como los arpones o las azagayas. O utilizándolos, bien en su forma natural o bien trabajados, para la realización de los *bastones perforados*.

En las regiones de Europa central el marfil de mamut, como vimos, se convierte en el material específico, utilizándose para realizar pequeñas esculturas. Las materias primas líticas utilizadas son plaquetas o elementos generalmente aplanados y, preferentemente, aquellas que no se incluyen en las cadenas técnicas de la cultura material. Así aparecen areniscas, esquistos, pizarras, etc. Entre ellas destaca la cueva francesa de La Marche en la Charente donde se descubrieron más de mil plaquetas grabadas. Algunas decoraciones han sido realizadas sobre piezas de fin utilitario, como compresores, aunque en general corresponden a materiales que únicamente han servido para registrar las representaciones.

Un caso especial es el yacimiento checoslovaco de Dolni Vestonice donde se utiliza la arcilla para la realización de figurillas, demostrando que durante el Paleolítico se conoce la cerámica, aunque su utilización como contenedores no es necesaria dado el carácter móvil de los grupos humanos. Es de suponer que se realizaron obras en madera y sobre curtidos, pero debido a su carácter perecedero sólo podemos dejarlo en mera hipótesis.

El soporte del arte mueble ofrece un marco concreto y restringido a la realización de la obra, al constituir una zona limitada en la que tiene que operar el artista. De esta manera, algunas representaciones naturalistas adquieren posturas forzadas (escorzos), como en los bastones perforados. Este proceso mental-técnico de situar una figura en un marco restringido sería comparable a los casos de arte parietal en los que las representaciones se realizan en determinados lugares o accidentes (bisontes del Gran Techo de Altamira) abandonando zonas o paneles que *a priori* ofrecen más facilidades para la representación. Las figuras forzadas suelen aparecer con más frecuencia en las decoraciones de objetos de uso técnico cuya morfología ofrece

mayores condicionantes. Sin embargo, en el arte más puramente religioso los condicionantes que presenta el soporte se han resuelto con marcos especiales para la disposición de las figuras, como en el caso de omóplatos o plaquetas.

#### ARTE RUPESTRE

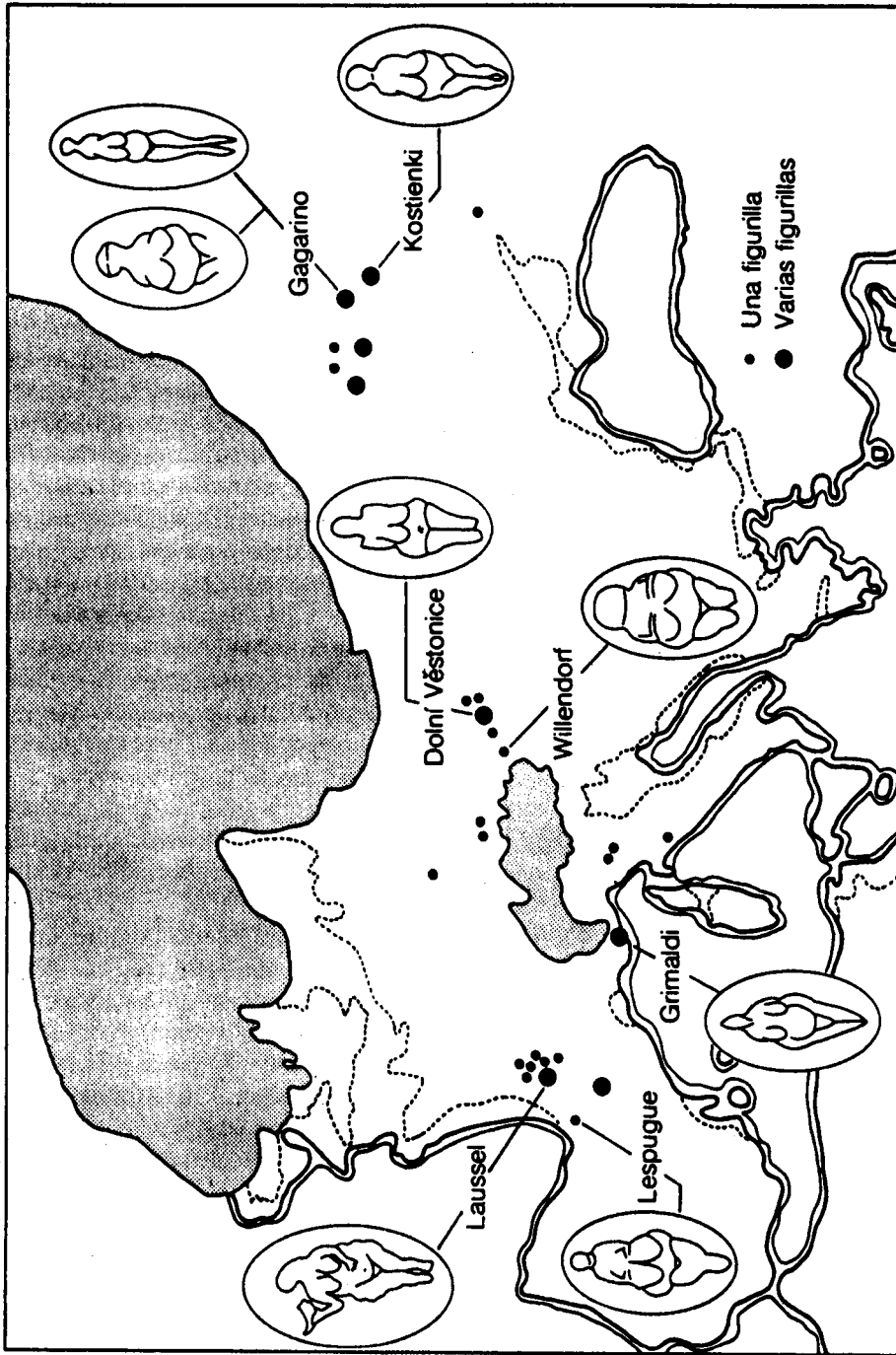
Durante la Prehistoria, las regiones del suroeste de Europa fueron ocupadas por una serie de grupos humanos que nos dejaron abundantes muestras de su cultura. Desde hace 40.000 años el *Homo sapiens sapiens*, el tipo humano actual, habita en estas regiones europeas. La situación privilegiada de muchas de las cavernas, en lugares estratégicos, les permitía controlar el paso de los animales y tener acceso a las materias primas necesarias para la fabricación de sus instrumentos. La boca de las cuevas permite contar con lugares abrigados donde poder vivir. La necesidad de un espacio vital para desarrollar sus actividades, encuentra así en estos abrigos naturales el sitio idóneo. La cueva, como lugar de habitación, se convierte por tanto en centro de la vida social de los grupos paleolíticos. En ella comienza también a exteriorizar el ser humano sus sentimientos en forma de motivos artísticos. El arte se sitúa en la cueva y pronto, el interior, que nunca fue lugar de habitación, se va convirtiendo en el área preferida donde colocar las imágenes.

#### *Las técnicas*

Las técnicas que se utilizan en el arte paleolítico son casi las mismas que conocemos en la actualidad. Sólo el soporte, la pared de las cuevas, es su elemento específico. Otra característica es que las representaciones, en muchos casos, unen diferentes técnicas. El grabado se utiliza para delimitar las figuras, que se completan con el dibujo y la pintura. En otros casos se pinta una parte y se graba otra, haciendo un juego en el que las figuras parecen incompletas, pero que en realidad están enteras.

Otras veces los bajorrelieves se pintan para destacar los detalles. Esta posibilidad de complementarse entre sí las diferentes técnicas convierte el arte paleolítico en un arte enormemente rico y variado. El grabado se realizaba con simples piedras preparadas mediante un filo aguzado, de forma natural o tallado con buril. Los buriles son elementos comunes entre las industrias prehistóricas. Se utilizan ya desde el Paleolítico Inferior para trabajar el hueso, el asta o la madera. Básicamente es una técnica que no ha variado en el tiempo. Los instrumentos hoy día ya no son de piedra, sino de metal, pero la técnica del grabado sigue exigiendo en el artista una gran soltura en la concepción, ya que no permite la rectificación en el trazo. A veces, el grabado es más directo. La simple aplicación de los dedos sobre la arcilla húmeda sirve para crear motivos simples o complejos que llegan a formar fi-





Distribución de las *venus* perigordenses. Se observa claramente la existencia de tres núcleos principales en el Suroeste de Francia, Austria-Checoslovaquia y el Sur de Rusia y Ucrania (según Champion).

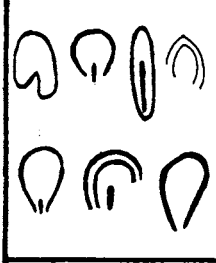
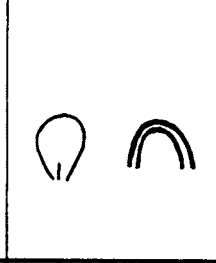
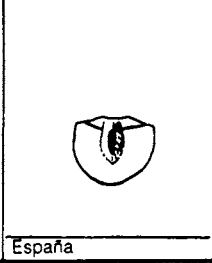
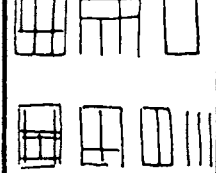

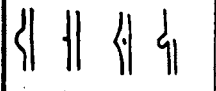


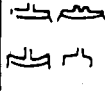



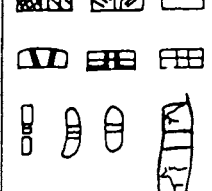





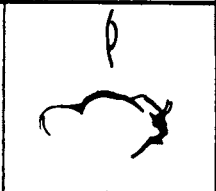






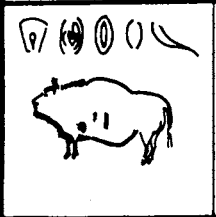
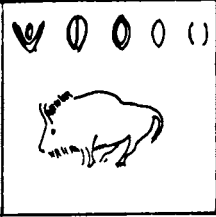
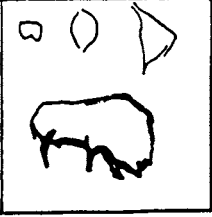
guras; esta técnica, que a veces se denomina de *macarrones*, permite trabajar la arcilla fresca, pero también lo convierte en excesivamente frágil. Igualmente se utilizó un palo que tenía el mismo efecto que los buriles, pero sobre la arcilla blanda.

El grabado es una técnica muy habitual en la prehistoria, que se utiliza para decorar armas u otros elementos mobiliarios además de en el arte rupestre. La presencia de figuras grabadas sobre huesos nos permite, en muchos casos, comparar las imágenes que encontramos en las paredes de las cuevas con los objetos encontrados en el yacimiento arqueológico.

El grabado puede servir para delimitar figuras o para destacar detalles como el pelaje. Largas líneas esgrafiadas sobre lomo y cabeza del animal le sirven para dar mayor realismo a las figuras. El tratamiento que permite el grabado parece variar a lo largo del período más rico en manifestaciones: el Magdaleniense. Algunas técnicas son importantes por su integración en un horizonte cultural determinado, de extensión regional variable y/o en otros casos por la reiterada aplicación de los animales representados. El trazo estriado, hecho por repetición de líneas, aparece en los animales sombreando el cuello y cara, sobre todo la mandíbula, a veces formando dos triángulos isósceles unidos por el trazo más corto. Ello se encuentra en un horizonte cultural determinado: Magdaleniense Inferior Cantábrico, y vinculado especialmente a las representaciones de ciervas. Son los de las cuevas del Castillo o Altamira que junto a ejemplos de los omóplatos grabados de las mismas cuevas permiten una correlación entre los autores de ambos.

Un capítulo aparte merece la escultura y el bajorrelieve. Ya durante el Perigordense y el Auriñaciense encontramos en la Dordoña yacimientos en los que aparecen grabados de trazo profundo. El trazo progresivamente se va volviendo más intenso y va pasando hacia un auténtico bajorrelieve. En el Perigordense lo encontramos en yacimientos como Laussel, donde existe un friso con representaciones humanas. Entre ellas destaca la denominada *Venus del cuerno*, a la que acompañan otras figuras humanas. Durante el Solutrense y el Magdaleniense la técnica del bajorrelieve se desarrolla, dando lugar a obras como los frisos de Fourneau du Diable, Roc de Sers o Cap Blanc, donde destacan las figuras de animales, algunas de tamaño natural.

En otros lugares como Angles-sur-Anglin o La Madeleine los animales se complementan con relieves de figuras femeninas, que a diferencia de las obras del Paleolítico Superior Inicial, son gráciles y tendentes al naturalismo. Junto a los bajorrelieves la escultura es una técnica habitual en el arte mueble, como las figurillas de *venus* o animales del Auriñaciense o el Gravetienense Oriental. Sin embargo, tenemos una auténtica escultura, descubierta en el abrigo de Duruthy. Se trata de una figura de caballo de 26 centímetros de largo, tallada en caliza, encontrada en el nivel Magdaleniense Medio Pirenaico. Se pueden incluir también en la escultura una serie de figuras aparecidas en los Pirineos y modeladas en barro, siendo las más famosas las del Tuc d'Audoubert. Se trata de un grupo principal de dos bisontes de bulto re-

Périgord	Quercy	Pirineos	Europa Oriental	
				<p>I</p> <p>II</p>
España				
  	  	  	  	<p>III</p>
  		  	   	<p>Antiguo IV</p> <p>Reciente IV</p>
				<p>Reciente IV</p>

Esquema cronológico de A. Leroi-Gourhan, marcando la tendencia a la regionalización entre las diferentes áreas del Atlántico Meridional.

dondo junto a los que aparecen otras figuras grabadas sobre el barro del suelo. Este tipo de grabado es técnica habitual en los Pirineos, donde aparece en el suelo de otras cuevas como Bedeilhac o Niaux, estando a medio camino entre el modelado y el grabado digital. En España se conocían figuras de este tipo en la Cueva de Altamira, pero por desgracia las excesivas visitas han destruido las imágenes.

Otra variedad es el trabajo sobre las rocas o estalagmitas, bien aprovechando su relieve natural, completándola con pintura o grabado como en el Castillo o Altamira, o bien trabajándola cuando está fresca, modelando las figuras de animales, como es el caso de un caballo de la misma cueva.

En el dibujo con carbón, los artistas siguen pautas semejantes. En algunos casos sólo se presenta el esbozo, el animal está indeterminado. En otros, el carboncillo le permite más detalle, presentando no sólo sus partes esenciales, sino también aquellas otras que le individualizan. El dibujo, durante la prehistoria, es una técnica de uso casi exclusivo en el arte rupestre. Se realizaba utilizando carbones, que algunos estudios han permitido identificar como de pino o enebro. Los que eran aptos para dibujar se podrían haber escogido en cualquiera de los hogares que los grupos humanos utilizaron para calentarse o cocinar y que encontramos de forma habitual en la boca de las cuevas.

Por último, los animales pueden aparecer en masas o líneas de color con formas simples, pero perfectamente reconocibles, escogiendo generalmente los rojos y los negros. Así se reproduce a los animales en los colores que presentan en la naturaleza. Los elementos básicos de la pintura son pigmentos naturales, muy abundantes en los alrededores de las cuevas. Aparecen en forma de óxidos de hierro para el rojo y óxidos de manganeso para el negro. Se presentan en forma de rocas, que son posteriormente trituradas y reducidas a polvo. En otros casos se utiliza directamente la propia roca. El pigmento se usa generalmente humedecido, bien mezclando el polvo con agua o mojando la propia roca.

Antiguamente se pensaba que la pintura se mezclaba con un aglutinante graso o con sangre. Sin embargo, los análisis químicos realizados recientemente nos demuestran que sólo es necesario que el colorante esté húmedo, con un nivel de humedad semejante al de la pared sobre la que se va a aplicar, para que se pueda pintar con él. Los colorantes, y especialmente el ocre, fueron empleados durante el Paleolítico para otros usos, quizás anteriores a la aplicación artística. Su presencia en los yacimientos arqueológicos parece estar ligada tanto al curtido de las pieles como para cubrirse el cuerpo y protegerlo de los insectos. De ambos usos tenemos recogidas pruebas en pueblos cazadores actuales. Estas aplicaciones sirvieron así para establecer unos primeros conocimientos técnicos de los colorantes.

### *Temática*

La vida de los grupos paleolíticos es una vida llena de imágenes de animales. El exacto conocimiento de las actitudes y del estado físico de sus presas son aspectos que el cazador debe poder valorar. La forma como el artista lo plasma es el reflejo de su experiencia como cazador. Por esto no resulta extraño que su mundo anímico se exprese a través de animales. Lo primero que podemos valorar es el gran conocimiento de los animales que tenían estos grupos humanos.

Aparecen a veces animales no completos, de forma que con una simple representación de una parte del animal (líneas de dorso, etc.) les permite reconocer a todo el animal. En el grupo de representaciones figurativas tanto del arte mueble como del rupestre encontramos así un claro predominio de los mamíferos entre las especies representadas. Los équidos son una de las especies más abundantes. Éstos aparecen con ciertos tipos de convencionalismos, que permiten identificarlos, aunque fundamentalmente las líneas de despiece más señaladas son las de las crineras. El número de representaciones de grandes bóvidos, tanto de bisontes como de toros, es parecido al de los anteriores.

En cuanto a los cérvidos, destaca la preponderancia de los ciervos en la Península Ibérica, mientras que en lugares como Francia son los renos los representados. Entre los primeros destaca la presencia de las hembras que detentan un número importante de representaciones. En bastantes casos la atribución es segura, aunque ciertas figuras podrían representar a ciervos durante la estación de desmogue de las astas. Entre los pequeños bóvidos destacan los cápridos, siendo un tema muy reiterado en el arte mueble, especialmente en el Magdaleniense, frente al menor número de representaciones de éstos en el arte parietal. Otra especie importante, pero con una dispersión espacial específica, es el mamut. Fuera de Francia sólo lo tenemos seguro en dos yacimientos del norte de España (Castillo y Pindal).

Junto al mamut aparece representado su compañero de tundra, el rinoceronte lanudo, del que sólo tenemos una, muy dudosa, representación en España (Los Casares). La relación de mamíferos representados se completa con la presencia esporádica de carnívoros, como zorros, osos y algún félido, junto a otras figuras de animales más anecdóticas por su rareza, como conejos, bueyes almizcleros, antílopes saiga, etc. Peces, aves y serpientes forman un conjunto de representaciones con carácter excepcional.

Por ello, a la hora de analizar las representaciones de las figuras naturalistas animales, se pueden considerar una serie de variables:

— El hecho de que las manifestaciones responden a la fauna que se encuentra en los biomas de estos grupos.

— En algunos casos, las especies representadas (osos, félidos...) no aparecen en los yacimientos vinculadas claramente con actividades humanas,

por lo que pueden considerarse como símbolos de idiosincrasia individual, o bien del grupo.

— Por último, la relación entre ciertas especies representadas ampliamente y su, asimismo, abundante aparición en los yacimientos como restos de la fauna capturada con fines económicos.

No hay representaciones seguras de vegetales, aunque algunos signos parecen sugerir tal intención. Ya es conocido el importante papel que juega la caza como elemento para la subsistencia del grupo, pero también los vegetales ocupan un lugar dentro de la composición de la dieta, según demuestran los análisis de restos paleobotánicos que se han hecho últimamente.

Ante esta falta de representaciones podemos plantearnos un interrogante, puesto que si suponemos que la importancia de los vegetales era definitiva para la dieta, desconocemos las razones por las que éstos no aparecen representados tan abundante y claramente como las especies animales. Y en el caso de que los vegetales fuesen un elemento conocido del medio ambiente, pero sin relevancia para la subsistencia, debemos preguntarnos por qué tampoco aparecen como lo hacen las especies animales que se encuentran en la misma situación. Posiblemente, la representación vegetal se realizara mediante códigos que desconocemos. Otra posibilidad para tener en cuenta es que si la distribución social del trabajo se realizaba según las pautas de pueblos cazadores actuales, la recolección de vegetales (trabajo más monótono) estaría a cargo del grupo femenino, careciendo de relevancia para la asociación anímico-religiosa del grupo, como procesos iniciáticos generalmente encaminados al elemento masculino-cazador del grupo. Por otro lado, algunos soportes utilitarios, como azagayas y arpones, se vinculan a actividades cazadoras.

Los signos representan un apartado importante dentro de la figuración del arte rupestre. Se sitúan junto o separados de las figuras animales, a veces formando conjuntos específicos. Su tipología es muy variada: desde simples líneas o puntos a figuras complejas rectangulares. Su distribución geográfica es paralela a la de las figuraciones animales, aunque en la Región Cantábrica se detecta una especial variedad y complejidad. Se les ha agrupado bajo muchos nombres, tales como tectiformes, escutiformes, claviformes, etc., por su semejanza con techos de cabañas, escudos, clavos..., pero su significado y sentido no se pueden asegurar. A veces formas simples como los puntos se agrupan formando alineaciones o rectángulos. Otras veces se encuentran aisladas sin relación con figuras, pudiendo formar parte del esquema general de las cuevas.

Las representaciones humanas son otro de los temas abordados por los artistas paleolíticos. A diferencia de las figuras animales, el realismo es la excepción, siendo lo habitual figuras caricaturescas o deformadas. Entre las propias *venus* se suelen observar figuras con senos y nalgas hipertrofiadas, pero es muy rara la representación de las caras. Incluso en yacimientos excepcionales, como La Marche, donde se conocen múltiples representaciones

humanas, éstas no son siempre estrictamente realistas, o al menos no en el mismo nivel de realismo de las figuras de animales. En algunos casos encontramos representaciones sexuales, como las escenas evidentes de coito de Enlene o de La Marche. Sin embargo, en todos los casos se convierten en importantes fuentes de información por los datos relativos al vestuario, decoración personal, etc., que representan. Un caso especial son las representaciones de manos. En muchos yacimientos aparecen sobre las paredes de las cuevas las imágenes de manos humanas, normalmente realizadas por aerografía, lo que les confiere un aspecto especial, al dejar el perfil de la mano rodeado por el color.

## CRONOLOGÍA

Uno de los problemas fundamentales del arte rupestre es su datación. Al tratarse de paneles situados en las paredes de las cuevas y abrigos, las técnicas habituales de datación no son aplicables. Sin embargo, en algunos casos determinadas condiciones han permitido establecer su cronología. El caso más favorable es aquel en el que el panel se ha derrumbado y se encuentra englobado dentro de un nivel arqueológico. Éste es el caso de los paneles de Laussel, pertenecientes al Perigordense, o de los bloques grabados de la Ferrasie, que nos permiten incluirlos en el Auriñaciense. Los bloques pintados del abrigo de Labatut se encontraban situados entre los niveles perigordenses, por lo que su datación es la de esos niveles. Otras veces son fragmentos de la pared, lo que siempre nos permite una determinada atribución cultural. Otro caso es cuando el nivel arqueológico cubre parte del panel decorado, éste sería el caso de la cueva de Pair-non-Pair. En él, los niveles perigordenses cubrían los grabados, pero el nivel inferior del Auriñaciense no, por esto podemos saber que los grabados existían *antes* del Perigordense, pudiendo atribuir al Auriñaciense su realización.

Otra posibilidad de conocer la cronología es cuando la boca de la cueva que contiene las obras de arte se encuentra cerrada. Es el caso de la Cueva de Altamira, cerrada *después* del Magdaleniense Inferior Cantábrico. Así sabemos que sus obras de arte son *anteriores* a este período, pero por desgracia esto nos deja aún un amplio margen cronológico. Los trabajos de Breuil en Altamira fueron los primeros en los que se plantearon temas relativos al establecimiento de una cronología.

Breuil partía del hecho de que si una pintura o grabado cubría otra, ésta debía ser *anterior*. Una figura no puede ser cubierta por otra si ésta no se ha realizado previamente. De este modo, las superposiciones se podían considerar como una suerte de estratigrafía, en la que las diferentes figuras se correspondían con diferentes periodos culturales. En sus primeros trabajos sobre las cuevas del Cantábrico, Breuil establece una evolución en cuatro etapas, partiendo de representaciones primitivas simples y terminando con fi-

guras más detalladas y complejas. En trabajos posteriores modifica el esquema y sugería una evolución más compleja centrada en dos ciclos. En ambos se podía seguir una misma evolución, partiendo de las formas más simples hasta las más complejas. El primero era el ciclo Auriñaco-Perigordense y el segundo el Solutreo-Magdalenense.

El ciclo Auriñaco-Perigordense comienza con figuras de manos, obtenidas por aerografía, y por líneas de puntos y líneas. Con ellas se encuentran siluetas simples de animales, bien sin patas o con las mismas de formas lineales y con los cuernos en perspectiva torcida. Las pinturas más primitivas son formalistas, se ven siempre de perfil, incluso sólo se representan las dos patas correspondientes al perfil. Sin embargo, los cuernos, orejas y pezuñas pueden aparecer representados de frente, creando la denominada *perspectiva torcida*. También se encuentran figuras o líneas realizadas con los dedos, que forman meandros retorcidos y vueltos sobre sí mismos y que llegan, en algunos casos, a formar figuras. A esta época se atribuirían también figuras en tinta plana y trazos *babosos*. Su culmen serán las figuras de la Cueva de Lascaux.

El ciclo Solutreo-Magdalenense comienza con dibujos a carboncillo, seguidos por animales de líneas desdibujadas y lavadas en negro. Así, las figuras comienzan a tener una cierta bicromía, en las que el dibujo comienza marcando y luego delimitando completamente la figura. A este periodo se atribuyen los bajorrelieves, cuyo intento de relieve será sustituido después por el grabado de trazo estriado, que contribuye a dar relieve por sombreado a las figuras planas.

Las críticas al sistema de Breuil se basan sobre todo en la propia validez de los conceptos presentados. Las superposiciones, como bien se demuestran en los estudios de muchos yacimientos, no se corresponden con los periodos culturales. La división en dos grupos es arbitraria. Lascaux, que para Breuil se situaría al final del ciclo Auriñaco-Perigordense, se sitúa cronológicamente en el Magdalenense, paralela a Altamira, que para Breuil es ya del ciclo Solutreo-Magdalenense.

Las críticas más importantes provinieron de A. Leroi-Gourhan. Éste se basaba en las figuras datadas, por los métodos citados, así como por comparaciones con el arte mobiliario, que como vimos se sitúa normalmente dentro de niveles arqueológicos atribuibles a periodos culturales. También considera las superposiciones como elemento para establecer la cronología. Su esquema es también lineal, aunque, a diferencia de Breuil, ve un único ciclo evolutivo. Así se partiría de formas simples hasta alcanzar el apogeo de formas seguras y detalladas. Su esquema se apoya fundamentalmente en criterios estilísticos, buscando las semejanzas entre las figuras y sus técnicas de ejecución. Se estructura en cinco periodos o estilos: el Prefigurativo, el Primitivo (Estilos I y II), el Arcaico (Estilo III), el Clásico (Estilo IV antiguo) y el Tardío (Estilo IV reciente).

El periodo Prefigurativo se corresponde con el Musteriense, con la pre-



sencia de manchas de color y restos de colorantes en los yacimientos. También incluye al Perigordense Inferior o Chatelperroniense, donde aparecen las primeras placas y huesos con incisiones, aunque se desconoce la representación naturalista.

El Estilo I se corresponde con el Auriñaciense, al que pertenecen algunos bajorrelieves (Laussel), así como figuras de trazo profundo que representan órganos sexuales femeninos (La Ferrasie) o figuras de animales incompletas (Isturitz), así como las primeras pinturas (Labatut).

El Estilo II se sitúa cronológicamente en el Perigordense Superior y el Solutrense Inferior. Las representaciones de animales se caracterizarán por una curva cérvico-dorsal muy marcada, en forma de S. Las figuras presentan una fuerte desproporción, con cuerpos muy grandes y las cabezas y las extremidades pequeñas. Ejemplos de este Estilo son las cuevas de Laussel, Pair-non-Pair o Gargas en Francia y Hornos de la Peña en España.

El Estilo III, cronológicamente situado entre el Solutrense Medio y el Superior, presenta ya grandes conjuntos artísticos. Su canon artístico es semejante al del Estilo II, con animales de cuellos largos y cuerpos gruesos, que presentan un vientre marcado y prominente. Un ejemplo sería la Cueva de Pech-Merle en Francia o La Pasiiega en España.

El Estilo IV lo divide en Antiguo y Reciente. El Estilo IV Antiguo se sitúa en el Magdaleniense Inferior y Medio, alcanzándose el culmen del realismo y del naturalismo. Es frecuente la presencia de convencionalismos y de líneas de despiece para indicar partes de los animales como la crinera, el pelaje o las capas. En este periodo se incluyen también los bajorrelieves en caliza o barro. A este momento se atribuyen los grandes conjuntos artísticos como Font de Gaume, Combarelles, Niaux o Trois Frères en Francia y Castillo o Altamira en España. El Estilo IV Reciente del Magdaleniense Superior representa el final del arte paleolítico, en él se tiende a un naturalismo extremo, de forma que ya en los animales se tiende a representar individualidades.

Como hemos visto, los sistemas tradicionales de establecer una cronología del Arte se basan en comparaciones y relaciones entre las distintas figuras de los yacimientos. La concepción de Leroi-Gourhan es quizás la que más ha influido, al permitir establecer comparaciones estilísticas. Éstas reducen el nivel de comparación a las figuras, pero manteniendo el concepto de asociación de figuras y de *santuario* como elemento básico de análisis. La crítica fundamental que se puede hacer es el propio carácter evolutivo del sistema. La aparición del Arte en los yacimientos alemanes del Auriñaciense no es de figuras simples, sino de esculturas totalmente realistas, e incluso con figuraciones complejas como el hombre-león de Hohlenstein-Stadel. Por otro lado, la propia comparación estilística no contempla la variabilidad individual de los artistas. Las evidencias, cada vez más numerosas, del arte mueble ofrecen una enorme diversidad, dentro de formas y tipos de representaciones, en conjuntos que sabemos cronológicamente contemporáneos.

En los últimos años, el progreso de las técnicas de datación por carbono catorce ofrecen un nuevo acercamiento. Los primeros pasos se han dado a partir de la introducción del espectrómetro de masa-acelerador de partículas. Este método permite la datación de materiales orgánicos en cantidades entre 1 y 5 miligramos, lo que permite o bien la datación de obras de arte mueble, o bien la datación de figuras de arte rupestre realizadas con carbón.

Con ello se ha comenzado a datar directamente una serie de objetos de arte de diferentes yacimientos procedentes de antiguas excavaciones. En ellos se conocía su atribución cultural, pero no se tenía precisión de su fecha; en otros casos se trataba de materiales que podían estar mezclados. En la mayoría de los casos concuerdan y confirman la atribución cronológico-cultural que se tenía del nivel de procedencia de estas piezas. Entre ellos tenemos el bastón perforado de la Cueva del Castillo que porta grabada una figura de ciervo y que ha ofrecido una fecha de  $10.310 \pm 120$  BP. En general, las fechas del arte mobiliario ofrecen y complementan las dataciones de los niveles correspondientes. Las dataciones sobre las propias figuras rupestres se comenzaron en 1990, obteniendo fecha alrededor de  $14.000 \pm 400$  BP para la Cueva de Altamira, de  $12.990 \pm$  BP para El Castillo y  $12.890 \pm 160$  BP para la cueva de Niaux en los Pirineos. Como vemos no siempre coinciden con las previstas en los estudios estilísticos. Sin embargo, es un método que permitirá en el futuro un mejor conocimiento de la evolución del arte paleolítico, al basarse en dataciones objetivas.

#### INTERPRETACIONES

El arte paleolítico, por las características de su vinculación cronológico-cultural, ha dado lugar a otras interpretaciones que pueden enraizarse en fenómenos de tipo cultural, económico y social de los grupos de cazadores-recolectores pleistocenos. En este sentido, constituye el vínculo que ayuda al prehistoriador a globalizar las interpretaciones sobre los grupos cazadores (vínculo entre el mundo social-anímico, ideológico y el mundo material). Hay aquí un aspecto importante que debemos analizar: ¿cuál es el sentido que tiene el arte paleolítico? ¿Qué hace que los seres humanos lo hagan?

La primera teoría que se planteó era puramente estética, el arte por el arte. Éste aparece en autores como Lartet y Christie: para ellos el tiempo que los cazadores no ocupaban en cazar se cubría decorando sus armas y usando adornos. Esta teoría pronto fue criticada, tras el descubrimiento del arte parietal y coincidiendo también con el comienzo de la valoración del arte de los pueblos primitivos, que comienzan a descubrirse. Surgen así otras teorías, siguiendo fundamentalmente las de Frazer y su *Rama Dorada*, así como los trabajos sobre los aborígenes australianos. Salomón Reinach fue uno de los primeros en vincular el arte rupestre con un sentido totémico (antecesor mítico animal, vegetal u otra cosa). A partir de él, autores como Breuil se

plantearon que el arte rupestre representaba a los espíritus totémicos. Se basaban en que el arte rupestre no siempre está en lugares accesibles, lo que hace pensar que el arte por el arte no tiene sentido en lugares incómodos. Eso le da un sentido totémico, relacionado con ritos de iniciación.

También se relaciona con la magia de la caza. Los pueblos primitivos tenían ritos mágicos de caza. Sobre una figura de animal se hace una serie de ritos que facilitarían luego su caza. Estos ritos son una reproducción de los gestos que tendría que hacer el cazador para atrapar y matar al animal. Muchas figuras del arte rupestre aparecen con flechas, o sin cabeza, sin patas, etc. En general, este concepto de la magia de caza es relativamente común a determinados pueblos, igual que lo es el sentido totémico. Hay que tener en cuenta que los seres que hicieron el arte rupestre llevaban más de dos millones de años cazando. Eso implica la necesidad de un conocimiento total y absoluto de los animales por todos los miembros de la comunidad.

El concepto de arte paleolítico como magia de caza entra en crisis en los años cincuenta con A. Lamming-Emperaire y A. Leroi-Gourhan. Ambos notaron que faltaba un estudio sistemático (número de figuras, su localización, su posición, etc.). Leroi-Gourhan, usando técnicas matemáticas hizo un catálogo sistemático de las figuras, valorando a qué se asocian las figuras y en qué parte de la cueva se encuentran situadas. Descubre que responden a unos esquemas. Que lo más representado son caballos y bisontes y que a menudo aparecen asociados. Por otro lado, ve que en los grandes esquemas las figuras responden a un modelo con un centro de caballo-bisonte y otras periféricas (mamut, cabra, ciervo, etc.), y que al final de las cuevas aparece un animal carnívoro. De esta forma, las cuevas se pueden considerar como *santuarios* donde el arte se sitúa según unas normas.

Se plantea entonces que no es una magia de caza porque el número de figuras con flechas es pequeño y son casi siempre bisontes y caballos, animales que si bien son importantes, en la alimentación no son la base principal. Además, los animales más comidos (reno, ciervo) no son los más importantes numéricamente (como debía ser si fuera magia de caza).

Leroi-Gourhan propone que el arte rupestre representa una especie de mitología, en el sentido de que se quieren representar dos fuerzas opuestas asociadas al caballo y al bisonte. Dos fuerzas opuestas es algo común a casi todas las religiones (bien-mal, masculino-femenino, día-noche, invierno-primavera, etc.). Al principio, Leroi lo planteó como masculino-femenino, luego ya abandonó este planteamiento, quizás por demasiado simplista.

La teoría de Leroi-Gourhan ha sido criticada pero no se le han dado alternativas. Hoy podemos aceptar, partiendo de sus teorías, que el arte rupestre representa un sistema religioso establecido y estable y que, partiendo del concepto de la cueva como santuario, la podemos considerar como un entorno religioso que se usa escenográficamente, en el que se sitúan las figuras en unos lugares y no en otros. Dentro de eso se puede retomar el concepto de rito de iniciación, en el que al iniciante se le enseña algo representado

por esas figuras. No serán ritos totémicos sino místéricos (descubrir la realidad que hay más allá de la realidad).

Por otro lado, hay yacimientos *catedrales* y yacimientos *ermitas*. Hay cuevas con pocas figuras y que son difíciles de incluir en el esquema de Leroi. Muchos de ellos son santuarios monotemáticos, en los que habitualmente son figuras como los caballos (en la Región Cantábrica) o los bisontes (en Francia) las que se encuentran. Esto hace pensar que el arte rupestre es algo bastante complejo. Es un arte social, popular, no elitista como el actual. Vemos también en los artistas unas dotes excepcionales, como personas que son capaces de plasmar sus vivencias. Pero también es un cazador, es una persona habituada a ver los animales. El artista es un elemento más de la sociedad.

El Arte Paleolítico, como los demás fenómenos artísticos de la humanidad, es el resultado de dos factores desiguales. En primer lugar, es la expresión de la ideología de un grupo humano. A través de él se expresan religiones, mitos, sentimientos y así también es una forma de control social. Tras las primeras y puramente anecdóticas visiones de un arte por el arte, los investigadores comenzaron a incluirlo, a través de las diferentes teorías sobre su sentido y su significado, en la trama social de los grupos paleolíticos. En él se vio el totemismo, la magia de caza, etc., siguiendo las modas científicas de las diferentes épocas. La visión estructuralista, expresada en los trabajos de A. Laming-Emperaire y sobre todo en los de A. Leroi-Gourhan, representaron un cambio.

Estas teorías, especialmente las del último autor, dieron un paso hacia una visión más explicativa que interpretativa. La concepción de la cueva como un todo, en el que las figuras no se distribuyen al azar sino siguiendo un orden, permite entender el arte como un mensaje, con un código expresado mediante figuras cuya clave se encuentra en el que lo explica. Del primer esquema interpretativo, obviamente simplista basado en el dualismo, hemos pasado a otros más abiertos que nos demuestran cómo cada cueva es diferente dentro de la norma y cómo el esquema no es rígido, sino que cada lugar es en sí original, adaptándose cada cueva a los aspectos específicos de cada grupo social.

Tras esta parte ideológica o social del arte, existe, sin embargo, otro factor. Toda obra de arte es, en última instancia, la obra de un ser humano, de un artista. Pero éste no es un ser mecánico, no reproduce la ideología o el modelo de forma fría y repetitiva. Es un ser humano y, como tal, tiene prejuicios, recuerdos, sensaciones, etc., que provocan que la plasmación de la obra artística sea el resultado de su interpretación personal del modelo ideológico-social. Si el modelo implica la figuración de bisontes, caballos, ciervos, etc., el artista los plasmará, pero estos animales serán el resultado de su visión de la realidad, a través de la experiencia que como cazador tiene de cada uno de ellos. Uno de los caracteres más impresionantes del Arte Paleolítico, y fundamentalmente del arte rupestre, es la ausencia de *modelos*: el

artista paleolítico no copia de la realidad, plasma sus recuerdos y visiones tal y como las recibe de su experiencia.

Así pues, el Arte Paleolítico se debe ver como el resultado de la interpretación de la ideología social por un individuo particular. Como las personas no son iguales y la habilidad es variable, nos encontramos así con un amplio margen de posibilidades: desde individuos geniales hasta otros más *chapuzas*. Para todos y cada uno tendrán sus rasgos, sus gustos y preferencias estéticas y técnicas, en definitiva, su estilo. El análisis de los elementos de la *cultura* humana debe primar esa búsqueda de la individualidad dentro de la variedad, aunque ésta sea siempre subjetiva. Entendemos que dentro de los estudios de arte paleolítico nos debemos mover entre esos dos extremos. Uno de los aspectos clave en la comprensión de la cueva como todo es la reconstrucción de sus fases de realización para así poder conocer mejor las actitudes de los artistas y de los grupos humanos a los que pertenecían.

## BIBLIOGRAFÍA

- APELLANIZ, J. M., *El arte prehistórico en el País Vasco y sus vecinos*, Descle de Bouwer, Bilbao, 1982; APELLANIZ, J. M., *Modelo de análisis de la autoría en el Arte figurativo del Paleolítico*, Universidad de Deusto, Bilbao, 1991; BALBIN BEHRMAN, R. y MOURE, A., *Las pinturas y grabados de la Cueva de Tito Bustillo: el sector oriental*, Studia Archeologica, Valladolid, 1980; BANDI, H. G., *La Contribution de la Zoologie et de l'Etnologie a l'interpretation de l'Art des peuples chasseurs prehistoriques*, Editions Université de Freiburg, 1984; BAHN, P. y VERTUT, J., *Images of the Ice Age*, Facts on File, Nueva York, 1988; BARANDIARÁN, I., *Arte mueble del Paleolítico Cantábrico*, Monografías Arqueológicas, Zaragoza, 1973; BALBÍN, R. y MOURE, J. A., «Pinturas y grabados en la Cueva de Tito Bustillo (Asturias): el conjunto I», *Trabajos de Prehistoria*, 37, 1980, pp. 365-382; BARRIERE, CL., *L'art pariétal de Rouffignac*, Picard, París, 1982; CORCHON, M. S., *El Arte Mueble Paleolítico Cantábrico*, Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, Madrid, 1986; CASADO, M. P., *Los signos en el arte paleolítico de la Península Ibérica*, Monografías Arqueológicas, Zaragoza, 1977; CLOTTES, J. (ed.), *L'Art des Objets au Paleolithique*, Ministère de la Culture, París, 1990; DELPORTE, H., *La Imagen de la Mujer en el Arte Prehistórico*, Istmo, Madrid, 1979; DELPORTE, H., *L'Image des animaux dans l'Art Préhistorique*, Picard, París, 1990; FORTEA, J., «Arte paleolítico del Mediterráneo español», *Trabajos de Prehistoria*, 35, 1978; pp. 99-149; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., *Pinturas y Grabados de la Cueva de las Chimeneas*, Instituto de Prehistoria y Arqueología, Barcelona, 1974; GIEDION, S., *El presente eterno: Los comienzos del arte*, Alianza Editorial, Madrid, 1981; KUHN, H., *El arte rupestre en Europa*, Fondo de Cultura Económica, México, 1957; LAMING EMPERAIRE, A., *La signification de l'art rupestre paléolithique*, Picard, París, 1962; LEROI-GOURHAN, A., *Los primeros artistas de Europa, Introducción al arte parietal paleolítico*, Ediciones Encuentro, Madrid, 1983; LEROI-GOURHAN, Arl. y ALLAIN, J. (eds.), *Lascaux inconnu*, CNRS, París, 1979; LEROI-GOURHAN, A., *Préhistoire de l'art occidental*, Mazenod, París, 1965; LEROI-GOURHAN, A., *Las religiones de la Prehistoria*, 1971; MOURE ROMANILLO, A., GON-

ZÁLEZ SAINZ, C. y GONZÁLEZ MORALES, M. R., *Las Cuevas del Ramales de la Victoria, Cantabria*, Universidad de Cantabria, Santander, 1991; RIPOLL PERELLÓ, E., *La Cueva de las Monedas en Puente Viesgo (Santander)*, Instituto de Prehistoria y Arqueología, Barcelona, 1972; VIALOU, D., *L'Art des Grottes en Ariège*, CNRS, París, 1986; VIALOU, D., *L'Art des Cavernes*, Le Rocher, Mónaco, 1987; VV.AA., *Santander Symposium*, Ministerio de Cultura, Madrid, 1972; VV.AA., *Curso de Arte Rupestre Paleolítico*, Universidad de Zaragoza, 1978; VV.AA., *Altamira Symposium*, Ministerio de Cultura, Madrid, 1980; VV.AA., *L'Art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, CNRS, París, 1984; VV.AA., *Estudio de Arte Paleolítico*, Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, Madrid, 1986; VV.AA., *Arte Rupestre en España*, Zugarto Ed., 1987.

## VII. EL FINAL DE LOS CAZADORES: EL EPIPALEOLÍTICO Y EL MESOLÍTICO

El final de los grupos humanos que basan su subsistencia en la depredación y/o la caza marca un período de gran complejidad en la investigación actual. Así encontramos diferentes terminologías que oscurecen aún más el problema. Nunca es fácil analizar culturas o fases que se encuentran en transición y en las que se entremezclan conceptos y estudios diversos sobre el cambio cultural, el comportamiento económico y el medio ambiente. El panorama es complejo, ya que la investigación se ha volcado principalmente en los análisis de la industria y menos en los procesos paleoeconómicos. En este sentido tenemos dos términos que se entrecruzan: epipaleolítico y mesolítico. En algunos casos se asimilan como sinónimos, y por el contrario tenemos autores o investigadores que se inclinan a diferenciarlos según la cronología y las tendencias paleoeconómicas.

El término mesolítico nació de la necesidad de observar las culturas y cambios que se producían en un período cronológico definido en términos culturales entre el Paleolítico y el Neolítico. Este término arranca desde finales del siglo XIX. En los años veinte una serie de prehistoriadores deciden utilizar el término para localizar en el espacio los conjuntos que *propriadamente hablando, son postpaleolíticos y preneolíticos* (H. Obermaier); para J. G. D. Clark (1932), su intención era rellenar el vacío entre el fin del Pleistoceno y la llegada del Neolítico, con intención cronológica. El mismo autor lo definiría en 1962 como las adaptaciones culturales de las sociedades cazadoras a los cambios del periodo postpleistocénico antiguo. Para L. Binford, el Mesolítico se caracterizaría por un mayor crecimiento de la población de Europa occidental, un mayor cambio en la forma de los útiles, mayor variedad geográfica de los restos culturales, un marcado incremento en la explotación de recursos acústicos y una degeneración cultural si se compara con el Pa-

leolítico Superior. Las últimas definiciones se deben a S. K. Kozłowski y J. Kozłowski, que definen el Mesolítico por tener una cronología definida entre el 2000 y el 4500 a. C. (10.000 al 6500 BP); ecológicamente, como las adaptaciones postglaciares causadas por el establecimiento del bosque en áreas dominadas antes por la tundra; económicamente, por practicar la caza, la pesca y la recolección, y, culturalmente, por conjuntos microlíticos con determinado grado de extensión de geométricos.

El Epipaleolítico por lo general se refiere a la continuación de sistemas de cazadores-recolectores en el período postglaciar, cuyas industrias serían similares a las de sus predecesores del final del Paleolítico, en las fases iniciales, diversificándose regionalmente hasta la llegada del Neolítico.

Visto así no sería difícil aislar los conceptos, pero a la hora de sintetizar la gran parafernalia de los complejos detectados se observa un gran caos para determinar si son puramente una adición y, por tanto, el final de las formas de vida y cultura de los cazadores-recolectores (como sería el Epipaleolítico) y un cambio en las mismas encaminadas hacia las nuevas tendencias de vida que se muestran en el Neolítico (Mesolítico). Sin embargo, si nos atenemos a este concepto, sólo encontramos mesolítico en las regiones en las que se desarrolla el Neolítico, prácticamente en el Próximo Oriente.

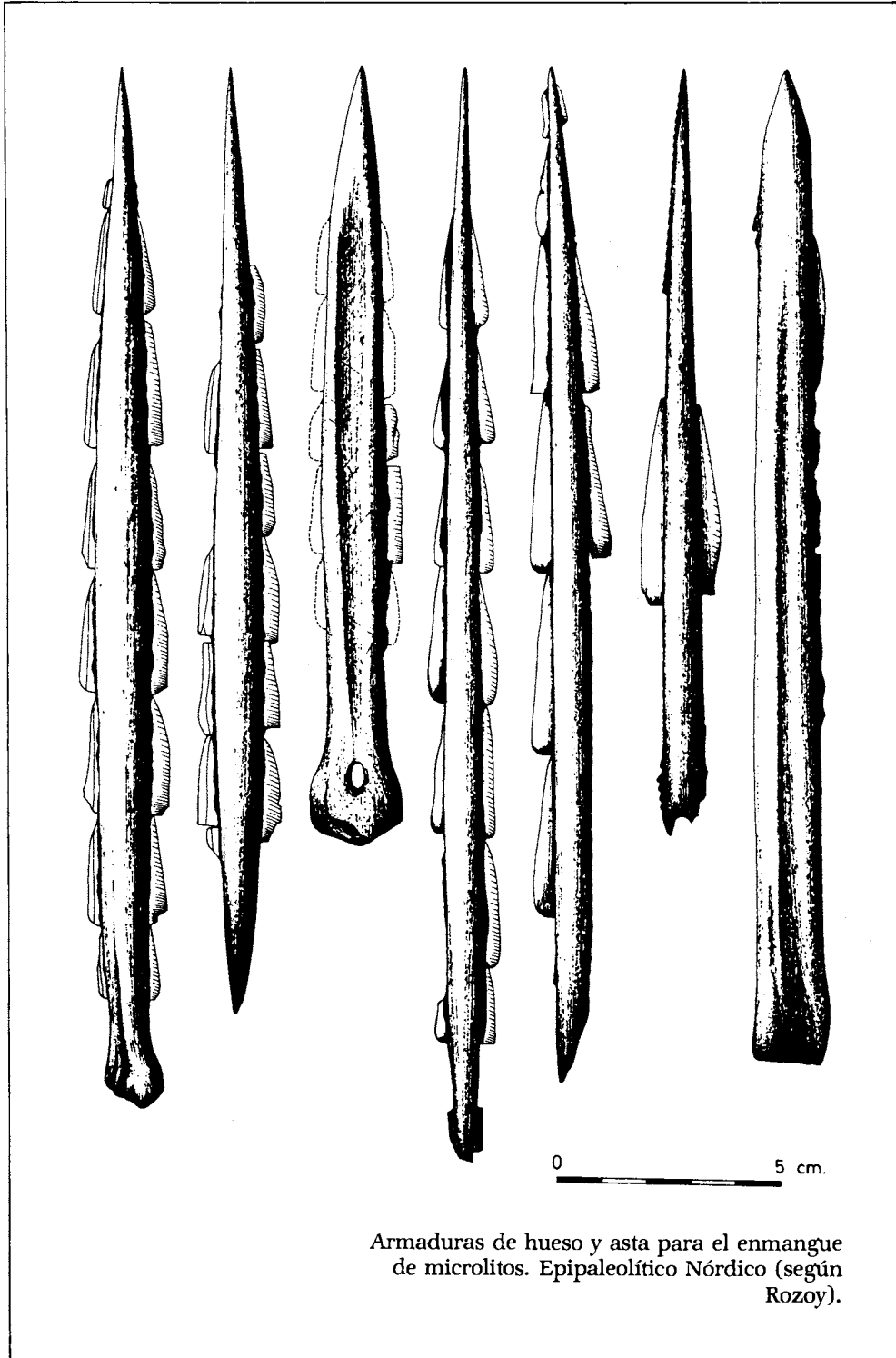
El postglaciar lleva consigo unas oscilaciones climáticas que repercuten en la biocenosis (asociaciones de fauna y flora) a partir del Tardiglaciar.

La retirada del frente glaciar incide en la liberación de grandes espacios y el avance del bosque hacia el norte, por lo que los grupos humanos conquistan por vez primera estos territorios, produciéndose nuevas adaptaciones al medio y una gran regionalización de las industrias. Los grandes herbívoros varían asimismo en su composición, extinguiéndose algunos grandes mamíferos, como el mamut y el rinoceronte lanudo, mientras que otros se encuentran relegados a las zonas más frías del norte, como el reno. Al mismo tiempo se observa una mayor incidencia en la obtención de recursos marinos y fluviales.

#### EL EPIPALEOLÍTICO EN EUROPA

En Europa nos encontramos con una serie de cambios al final de la glaciación würmiense que inciden, como ya hemos dicho, en las asociaciones biocenéticas. La cronología que se ha aplicado para Europa sigue la serie de oscilaciones que se observan en la vegetación a partir de los diagramas polínicos. Así tendríamos una secuencia cronológica simplificada, en donde las fechas son aproximadas.





Armaduras de hueso y asta para el empuñe de microlitos. Epipaleolítico Nórdico (según Rozoy).

### *Oscilaciones del Tardiglacial*

*Alleröd*, del 11.800 al 10.800 BP (9800 al 8800 a. C.); se produce un refrescamiento climático en el que predomina el pino. Culturalmente se asocia al Azillense antiguo y al Valorguiense.

*Dryas III*, del 10.800 al 10.200 BP (8800 al 8200 a. C.); clima frío con predominio sistemático de pino y, culturalmente, el desarrollo del Aziliense y el Ahrensburguiense.

### *Oscilaciones postglaciares del Holoceno Antiguo*

*Preboreal*, del 10.800 al 8800 BP (8200 al 6800 a. C.); templado climáticamente, avance del bosque con gran importancia del abedul, aunque también hay pinos y avellanos. Culturalmente se observan en Europa occidental las industrias relacionadas con el Aziliense final, el Sauveterriense, Montandiense, Ahrensburguiense, cultura de Lingby y el Tardenoisense antiguo.

*Boreal*, de 8800 al 7500 BP (6800 al 5500 a. C.), con un clima cálido y seco, comienza la cadena mixta con bosque de hoja caducifolia compuesto por avellanos, olmos, tilos y fresnos. Correspondientes a esta fase encontramos las industrias del Maglemoisense y el Tardinoisense.

*Atlántico*, del 7500 al 5000 BP (5500 al 3000 a. C.); cálido y húmedo, en el que encontramos la cadena mixta asociada a avellanos, hayas, encinas y pistachos, correspondiéndose a las industrias como el Tardenoisense final y Erteböllense. En esta fase la transgresión marina se detiene en el nivel actual, dándose en su segunda mitad lo que se ha denominado el *óptico climático*, en el cual las temperaturas y el clima ofrecieron una fase más templada que en la actualidad.

Como decíamos en párrafos anteriores, la fauna cuaternaria retrocede y se producen cambios cualitativos en su forma de vida que nos llevan a una gran diversidad de adaptaciones. La variación que sufre el medio ambiente pudiera ser un motor del cambio, pero no el único, como en algún momento se ha interpretado. Otro motor del mismo pudiera ser una mayor expansión demográfica, aunque los datos sobre la misma pueden deberse a factores de prospección e investigación de yacimientos, teniendo en cuenta que la supervivencia de los datos es más favorable según nos acercamos a la época histórica. Sin embargo, un hecho ineludible es la conquista de territorios hacia el norte del continente euroasiático.

Además, las oscilaciones climáticas son referencias generales, ya que según las regiones de las que nos ocupemos, acusarán microclimas especiales según la latitud, la altitud y su enclave continental u oceánico. Si uno de los factores señalados como cambio es la caza del ciervo en lugar del reno, es válido en un sector, pero no debemos olvidar que en las penínsulas mediterráneas, y entre ellas la Cornisa Cantábrica, a lo largo de las etapas pleis-

tocénicas, los grupos cazadores también presentaban la caza del ciervo como elemento fundamental de sus actividades y supervivencia.

En general, los cambios son graduales y podemos decir que el avance del bosque caducifolio penetra en zonas antes dominadas por la tundra. Al compás de este avance, las especies animales predominantes van a ser las aclimatadas a este medio, como el ciervo, el corzo y el jabalí. La tundra constituye un medio menos productivo que los sistemas boscosos, y se observa, en general, cómo cada periodo parece haber incrementado la productividad de su base ecológica. El cambio en el postglaciar probablemente produjo un crecimiento de la biomasa de ungulados, calculándose unos 1.000 a 1.500 kilos por kilómetro cuadrado para los ungulados en un paisaje de bosque y parque caducifolio. Por el contrario, en medios de tundra el potencial de la biomasa natural oscilaría entre 440 kilos por kilómetro cuadrado o, como se observa actualmente, en la tundra canadiense el caribú alcanza los 800 kilos por kilómetro cuadrado.

En una gran extensión europea, teniendo en cuenta las salvedades a las que nos hemos referido, el reno se sustituye por un espectro mayor de fauna y otros recursos naturales, como son un gran aporte de plantas y recursos acuáticos estacionales.

La definición de los territorios se presenta más compleja en estos periodos y suponen un tema más controvertido que los estudios cronológicos, al ser algo más subjetivo, ya que la diversidad de criterios abordados es muy diferente. Así para J. G. Rozoy, el territorio francés actual estaría ocupado por 20 grupos culturales, basándose en la diversidad de la cultura material. Otros autores han definido el territorio a partir de datos de tipo paleoetnográfico, lo que sumado a la diversidad cultural adquiere mayor probabilidad. Así, para T. D. Price la llanura norteamericana tendría 54 redes de bandas con mayor densidad en las regiones costeras. Las áreas definidas por las distintas redes se definirían por los obstáculos naturales (montañas, ríos y lagos), produciéndose una progresiva y mayor fragmentación a lo largo de todo el Epipaleolítico. El territorio oscilaría entre 100 y 200 kilómetros cuadrados.

Respecto a los asentamientos de los últimos cazadores, se les representaba como pequeños grupos nómadas. Recientemente los estudios que se han realizado sobre la movilidad teórica de los grupos en cuanto a sus asentamientos ofrecen dos posibilidades.

Por un lado, tenemos grupos que practican la *movilidad residencial*, con asentamientos de pequeños grupos dispersos moviéndose frecuentemente en su territorio llegando a la extinción local de las fuentes de aprovisionamiento. Por lo general, aparecen asociados a medios de llanura como cazadores generalizados.

En latitudes más altas, las poblaciones se extienden ampliamente y constituyen grupos más especializados que practican una *movilidad logística*, es decir, tienen asentamientos más permanentes y en medios favorables. El movimiento es menos frecuente y normalmente va dirigido hacia un sector de-

terminado de fuentes. Ello se aprecia a través de campamentos con un propósito especial: se usan siempre en relación con un campamento base, transportando a este último los productos obtenidos para su almacenaje. Entre los ejemplos que pueden mencionarse tendríamos los yacimientos de las Puertas de Hierro del Danubio (como Lepenski Vir) o los grupos finales del Ertebolle en las costas occidentales del Báltico. Constituyen, pues, grupos especializados, grandes y con asentamientos más permanentes.

La dispersión europea del Epipaleolítico presenta una gran diversidad de complejos microlíticos, a los que se unen en determinados momentos industrias macrolíticas más difíciles de evaluar en sentido cronológico. La caracterización del microlitismo y la gama de puntas y geométricos se ha puesto en relación con proyectiles de flecha por algunos autores, especialmente J. G. Rozoy, combinando su presencia con la de vástagos de flechas y arcos. La utilización del arco por los cazadores del Paleolítico Superior parece probable al menos desde el Solutrense, pero las piezas probables de constituir proyectiles son más pesadas que aquéllas del Epipaleolítico. Así los cazadores del periodo que tratamos muestran una mayor efectividad en la utilización de las flechas, constituyéndose en expertos arqueros.

Los fustes de flechas que se han encontrado presentan una media de 90 centímetros de largo y un diámetro de 1 centímetro, lo que unido a las puntas, con un peso no superior a los 30 gramos (contando con el aglutinante), ofrece un proyectil capaz de alcanzar los 100 kilómetros por hora, alcanzando en la práctica hasta 50 metros (pudiendo llegar hasta los 200 m). El arco ofrece mayor precisión al proyectil, cuya punta de sílex es capaz de penetrar la piel y el animal entero. La eficacia del mismo aumenta si se sitúa otra *armadura*, o pieza de sílex en el fuste, como la flecha de Loshut. La presencia en algunos grupos de diversos tipos de microlitos pudiera indicar la utilización de varias piezas *cortantes*. Es muy posible que hojitas de dorso del Magdaleniense tuvieran ya esta función.

La secuencia basada en las manifestaciones de la cultura material y características paleoeconómicas, hace que podamos subdividir el Epipaleolítico de Europa occidental en varias fases.

El Epipaleolítico Inicial supone la continuación de tradiciones del Paleolítico Superior, y así tendríamos el Aziliense, formado a partir del Magdaleniense y el Ahrensburguiense, que deriva del Hamburguiense o Remouchamps del Paleolítico Superior en Bélgica. Estos complejos son difíciles de aunar en una misma cronología, ya que la transición no se produce al mismo tiempo en la región estimada, iniciándose en distintos momentos del Tardiglacial y comienzos del Posglacial.

El Epipaleolítico Pleno supone una ruptura relativa con el anterior y especialmente una mayor diversificación de grupos. En la industria lítica se observa una especialización, apareciendo abundantes microlitos geométricos. Aparecen también industrias macrolíticas como el Campiñense y las culturas de concheros en las costas marinas. Estos amontonamientos de caparazones

de moluscos implican un incremento del aprovisionamiento de los recursos marinos, aunque siguen siendo poblaciones cazadoras y ofrecen asimismo una diversidad en el utillaje, tanto en las costas atlánticas como cantábricas y del mar del Norte.

Por último, el Epipaleolítico Final supone el término del Epipaleolítico por aculturación del Neolítico. En esta fase, que no es homogénea ni cultural ni cronológicamente, como sucede en el Epipaleolítico Inicial, en muchos casos puede verse la introducción de elementos neolíticos, fundamentalmente la presencia de cerámica y una discutida protodomesticación.

### *La dispersión del Epipaleolítico europeo*

Europa occidental presenta una secuencia que enlaza con el final del Paleolítico Superior, hasta el punto que el complejo Aziliense para muchos autores debía de incluirse en el anterior. Se sitúa en el Tardiglacial para continuar entrando ya el Holoceno, presentando una extensión que abarca la Cornisa Cantábrica española, sur de Francia, Pirineos, en donde se sitúa el yacimiento epónimo de Mas d'Azil, llegando a los Alpes occidentales.

En cuanto a la industria lítica se caracteriza por la microlitización. Destaca la presencia de puntas azilienses, raspadores unguiformes y buriles. En realidad, el Aziliense es descendiente directo de la etapa anterior, aun cuando toma un camino nuevo a través del utilitarismo y la simplicidad basada en una mejor explotación de las materias primas. Su industria ósea es asimismo más simplista, destacando los arpones de sección plana generalmente de una fila de dientes y con forma ovalada cerrada, en la cual se han tallado los dientes, sin que rompan la morfología general del objeto. Realizados sobre asta y fundamentalmente hueso, ofrecen una perforación basilar en ojal. Junto a ellos aparecen punzones y escasas azagayas, espátulas y algunos objetos de adorno (colgantes a partir de dientes y conchas perforados).

En algunos yacimientos se presentan decorados con símbolos geométricos, como en el caso del yacimiento de Los Azules (Cangas de Onís, Asturias). Sus manifestaciones artísticas son básicamente abstractas, desapareciendo las magníficas representaciones naturalistas del periodo inmediatamente anterior, lo cual supone una ruptura con las concepciones místicas que predominaban en aquél, sin que por ello deba mantenerse la valoración puramente negativa que ha pesado sobre la decoración de los objetos y los cantos rodados pintados.

El Epipaleolítico europeo continúa con el Sauveterriense, cuya cronología se establece aproximadamente entre el 9500 y 7500 BP, durante el Preboreal y el Boreal. Su expansión es mayor que el Aziliense, encontrándose en Francia en las regiones del Perigord y Languedoc, Bélgica y Países Bajos, y hacia el este alcanzando parte de Suiza. Se caracteriza por una industria microlítica con tendencia a los geométricos como triángulos isósceles, escalenos y

segmentos. Es un periodo en el que se expanden, según J. Rozoy, las puntas de proyectil, encontrándose dos o más tipos dentro de cada fase cultural.

Por último, tenemos el Tardenoisiense, que se enmarca entre los 8200 y 7000 BP, con tres fases dentro del final del Boreal y el Atlántico. Tiene una gran expansión a partir de Francia, en donde se encuentra dentro de la región de Tardenois un yacimiento clave (Cuzoul de Gramat), en el que su larga estratigrafía presenta el Tardenoisiense encima del Sauveterriense. Se le encuentra representado en Bélgica, Países Bajos, Centroeuropa y los países más septentrionales. En realidad, esta expansión hace que esta industria no sea homogénea, sino que presente facies locales, por lo que según los autores se define como grupos tardenoides que enlazan con el Neolítico.

En este punto se ha requerido que se les considere como preproductores al considerarse en algunos yacimientos que pudiera existir una protodomeesticación. En la industria aparecen puntas tardenoisienses, y la presencia de trapecios es característica, aunque no se observa en todos los grupos. Estos trapecios sobre hojas y hojitas ofrecen varias clases al mismo tiempo, detectándose el retoque en unas zonas (sur de Francia) sobre el borde izquierdo, mientras que en otras (Bélgica) es preferente el retoque sobre el borde derecho.

Una industria que se presenta en yacimiento al aire libre, el Campiñense, presenta una producción muy distinta, al ser macrolítica con soportes de lascas al lado de hachas, cinceles, picos y hendedores. Su cronología es difícil de establecer, perteneciendo al Epipaleolítico y alcanzando la edad de los metales. Se la detecta en la Dordoña francesa, aunque muy bien pudiera encontrarse en otras regiones.

La región mediterránea va a ofrecer otra serie de complejos y de industrias, en una secuencia general con distintas facies, según las zonas. A partir del Epigravetiense, se observa un complejo denominado Protoromanelliense, detectado en el Alleröd, que desembocará en el Romanelliense, cuyas raíces se encuentran en el Epigravetiense italiano con diversas manifestaciones regionales, como el Valorguiense (Provenza) o el Tardigravetiense final (Italia). Las industrias se componen de buriles, raspadores circulares, pocas hojitas de dorso y algunos geométricos, si bien los distintos complejos tienen diferentes índices. El ambiente es frío y en el Valorguiense tenemos restos de cabañas de 2,5 metros de diámetro y una caza orientada hacia grandes bóvidos, cérvidos y pequeños équidos, aunque lo más frecuente es la caza de conejos y liebres. Esta facies deriva en el Montandiense, en el Dryas III, ofreciendo un hábitat en abrigos y en un paisaje de pradera. Para algunos autores pudiera tratarse de una facies costera del Sauveterriense, con microlitos, geométricos y hojitas de dorso, todos de tamaño muy reducido.

El Castelnoviense presenta las características del Tardenoisiense final, con una industria basada en trapecios, raspadores y hojas y hojitas Montbani, y numerosos microlitos. En este complejo analizado por M. Escalon de Fonton, encontramos una economía basada en la caza del ciervo y el jabalí y la

pesca, y un hábitat por lo general en abrigos, en donde construyen pequeñas cabañas.

Hacia el Mediterráneo oriental tenemos la cueva de Franchti en el Egeo, que muestra la relación de esta zona con los grupos preproductores del Próximo Oriente. Sobre una capa del Paleolítico Superior la técnica del microburil aparece bien representada hacia el 11.800 BP para la fabricación de hojitas de borde abatido. Del 11 al 10.000 BP esta técnica estaba en relación con la fabricación de microlitos geométricos (triángulos y segmentos). El comienzo del Holoceno muestra una industria sin microlitos, dominada por muescas, denticulados y raspadores, para encontrarnos en el 8.000 BP la presencia de trapecios y numerosos microlitos no geométricos. En esta fase encontramos una economía basada en la recolección de leguminosas y cereales silvestres, la caza de ciervos y jabalíes unida a la pesca del atún. En el 7.000 BP aparecen ya los ovicápridos domesticados, iniciándose la transición hacia el Neolítico.

La Europa nórdica presenta otro tipo de adaptaciones y series de industrias epipaleolíticas. En realidad se observan dos grandes complejos, especializados en un medio forestal al borde de lagos y ríos y otros en recursos marinos costeros en el litoral del mar Báltico. Estos grupos inciden también en Gran Bretaña, Alemania y al este del Báltico.

El complejo más antiguo es de Maglemose, conociéndose más de 41 yacimientos en Dinamarca, en una cronología aproximada del 9600 al 8000 BP, coincidiendo sus primeros estadios en el fin del Preboreal y los últimos comienzos del periodo Atlántico. La industria lítica se caracteriza por hojas pequeñas, irregulares en el comienzo, asociándose a hojitas en las últimas fases. Aparecen algunas azuelas talladas, piqueteadas o abrasionadas, junto con microlitos truncados o de dorso curvo y triángulos, destacando la presencia de la técnica del microburil a lo largo de todo el periodo. Los objetos de asta de ciervo y hueso son abundantes y variados: arpones, puntas barbeladas, en la que el borde tiene microlitos engastados en una ranura, azuelas en asta de ciervo y algunos anzuelos, la situación de yacimientos en turbera proporciona una excelente conservación de los elementos de madera como arcos y flechas.

El arte está representado por una centena de objetos decorados fundamentalmente con motivos geométricos sobre objetos de diversas materias primas: asta, hueso, ámbar y cortex de sílex, destacando la cabeza de alce tallada en ámbar de Egemark. La economía se caracteriza por la diversidad de productos alimenticios. Productos vegetales como la avellana o nenúfares acompañan a un espectro de 58 especies animales entre peces, aves acuáticas y 20 especies mamíferas. En las primeras fases dominan el alce, el uro y el ciervo, a los que se suman en fases más recientes el corzo y el jabalí, detectándose dos especies de perro en numerosos yacimientos.

Las estructuras de habitación cubren un espacio de 18 a 25 metros cuadrados, con un solo hogar. Los campamentos al borde de cursos de agua se

consideran asentamientos estivales, consagrados especialmente a la pesca. Las afinidades que presenta el Maglemoisiense con un gran número de culturas del norte europeo, especialmente por la presencia de azuelas (cuya finalidad es la tala de la madera), la industria ósea y el estilo artístico, ha hecho que se les considere como una entidad mucho más vasta, denominada como Maglemoisiense por J. G. D. Clark, o Cultura Forestal por G. Childe.

El segundo grupo cultural lo constituye el Ertebolliense, asociado a concheros (*kjökkenmødings*), distribuido por Escandinavia. Las dataciones de C14 lo sitúan aproximadamente entre el 6500 y el 5200 BP, dentro del periodo Atlántico, conviviendo en sus últimas etapas con la llegada de los primeros neolíticos. Presenta una continuidad con Maglemose, con industrias microlíticas y macrolíticas, a lo que se une en la industria ósea la presencia de anzuelos, arpones típicos (en asta de cérvido o incluso huesos de cetáceos), espátulas, peines, punzones y brazaletes. La recogida de moluscos es un rasgo típico de su economía, aunque su distribución está vinculada a la salinidad del agua.

La fauna cazada comprende 86 especies, entre ellas el ciervo y el jabalí. Este espectro tan alto está relacionado con un aumento de la depredación de peces, aves y mamíferos marinos, lo que se demuestra por los análisis de carbono realizados sobre restos humanos, que presentan una dieta en la que los animales marinos son un aporte fundamental en el régimen alimentario. Esta predación también está relacionada con una estrategia pesquera vinculada a un aumento de los ingenios de pesca y navegación (de cabotaje), demostrada por la presencia de piraguas (Tybrind Vig), anzuelos enmangados y redes.

Tres grandes necrópolis se han relacionado con esta cultura, aunque presentan diferentes composiciones de la población, así como distintas formas de inhumación (apareciendo incineraciones y canibalismo, posiblemente ritual). Sin embargo, el ocre y las ofrendas son comunes a otras necrópolis epipaleolíticas/mesolíticas (como Muge u Oleni Ostrov). El arte continúa la tradición maglemoisiense y consiste generalmente en una decoración geométrica a base de alineaciones regulares de pequeños agujeros perforados con el auxilio de un taladro. Hacia el final de la cultura, la decoración de útiles desaparece.

En Gran Bretaña nos encontramos con una dualidad cultural, con una prolongación de la cultura Cresweliense, una industria local del Paleolítico Superior final y otra más reciente dentro de la tradición maglemoisiense, en la que destaca claramente el yacimiento de Star Carr. Éste destaca por la cantidad de información que ha aportado a la investigación sobre el medio y la economía de los cazadores-recolectores en el Preboreal, en el VIII milenio a. C., apareciendo algunos restos de madera, como rollos de corteza de abedul y un remo de la misma madera que supone el objeto más antiguo que se conoce vinculado a la navegación. La fauna cazada está constituida por grandes ungulados, uros, ciervos, alces, corzos y pocos jabalíes, sin restos de



peces y pocas aves. Se conocen restos de 14 plantas comestibles. Las estructuras de habitación son difusas, asociadas a una plataforma de ramas de abedul. La ocupación del yacimiento para muchos autores es invernal (entre ellos J. D. G. Clark y P. Mellars), mientras que otros lo asocian a la estación estival (P. Rowley y A. Legge) y otros a un asentamiento anual (M. Pitts).

En la Europa central, Países Bajos, Bélgica y noroeste de Alemania se observa un Epipaleolítico particular, desde el Alleröd al comienzo del Boreal, continuando la tradición del Paleolítico Superior final. El Tjongerense se caracteriza por contener en su industria lítica los denominados Federmesser (piezas de dorso) y puntas de Tjonger, que son similares a las puntas azilienses. En realidad, es una cultura que antecede al Ahrensburguiense local, situada entre el 11000 y el 9000 BP aproximadamente. Para algunos autores representa el final del Paleolítico Superior, cuestión que también sucede con la industria aziliense. Si bien las puntas de Tjonger permanecen durante algún tiempo en otras culturas. En Bélgica encontramos un complejo, el de Remouchamps, que equivale al Ahrensburguiense, y que se sitúa alrededor del 10.500 BP, en un medio de tundra mixta con paisaje forestal (pino y abedul), y de ciperáceas y gramíneas.

El Ahrensburguiense marca el final del Paleolítico Superior en las llanuras de la Europa noroccidental y se le considera como partícipe del tecnocomplejo de puntas pedunculadas del Tardiglacial, comprendiendo los ciclos de Lyngby y de Swidry. La industria se caracteriza por un gran número de raspadores, cortos sobre lasca, menor número de buriles y pocos perforadores. Las puntas pedunculadas que aparecen son las de Lyngby y las propiamente ahrensburguienses. El utillaje sobre asta de reno se compone de hachas de Lyngby y arpones de una y dos hileras de dientes. Se han distinguido en tres facies del mismo (W. Taute).

Su cronología relativa se detecta en Stellmoor, en donde se le ha asociado al Dryas III. Sin embargo, en otros yacimientos con dataciones radiométricas se le sitúa en el 11.000 BP, en donde se han encontrado 100 fragmentos de vástagos de flechas en madera. Asociada a las flechas pudiera estar la captura de aves, con cuyas plumas se rematarían las mismas. Los campamentos al aire libre cerca de lagos o cursos de agua se han determinado como campamentos estacionales de verano, mientras que aquéllos en cueva pudieran ser invernales.

Las manifestaciones artísticas consisten sobre todo en escotaduras y líneas entrecruzadas formando complicados diseños. El Ahrensburguiense tiene una amplia distribución por el norte de Europa y ciertamente su tendencia a la microlitización, sus microburiles y sus triángulos implican el origen del Epipaleolítico en el norte de Alemania.

La Europa del Este presenta una diversidad mayor, presentando algunas zonas la incidencia de culturas ya vistas anteriormente. Entre éstas podemos observar un ambiente sauveterrinense en los Alpes dináricos, con una caza sistemática de ciervo y jabalí. En Polonia y la llanura noroccidental europea

observamos grupos locales emparentados con Maglemose, como el Janislaviciense, que S. K. Kozłowski engloba en el límite oriental del círculo septentrional. De igual manera, en la zona litoral occidental del Báltico observamos el complejo de Kongemose, forma local de Ertebölle, con amplios poblados costeros con una excelente conservación de elementos de madera.

En los Cárpatos y el río Dniester, encontramos el Grebenikiense, hasta la fase protoneolítica de Bug-Dniester, caracterizada por campamentos a lo largo de valles fluviales, con refugios subterráneos y chozas de unos seis metros de diámetro. En el noroeste europeo, encontramos la cultura de Niemen, que se extiende por la cuenca lituana y bielorrusa del río que le da nombre y su afluente Vilia. Su territorio se extiende por el noreste de Polonia, norte de Ucrania y los límites de Letonia, conociéndose hasta 130 yacimientos de este complejo que abarca desde el primer tercio del Boreal hasta su fin en el sub-Boreal. Su industria lítica se caracteriza por una talla laminar regular, geométricos triangulares y trapezoidales, y puntas de Kunda.

La industria ósea conlleva arpones de una hilera de dientes y azagayas en asta de cérvido con una ranura donde se encastran los elementos de proyectil. También aparecen macrolitos en 128 yacimientos, cuyo conjunto S. K. Kozłowski lo sitúa en el grupo lituano de la cultura Kunda, en el círculo cultural nororiental, caracterizado por campamentos base y otros satélite de ocupación estacional. En las estepas pónicas se encuentran asentamientos a lo largo de los valles del Dniester y Dnieper, con algunas estructuras semisubterráneas, campamentos base y satélites. Las sepulturas encontradas en el valle del Dnieper ofrecen un predominio de cadáveres masculinos, algunos con huellas de muerte violenta, por lo que se ha postulado que pudiera tratarse de unidades militares masculinas, al mismo tiempo que su pertenencia a grupos patrilocales.

Hemos dejado para el final la región de los Balcanes y cuenca cárpatas, en donde aparece un Epipaleolítico de tradición tardigravetiense. En esta zona es donde se encuentra la cultura de Lepenski Vir, en las márgenes del Danubio, cerca de las Puertas de Hierro, con una cronología del VI milenio. A menudo se ha interpretado como un asentamiento permanente de un grupo de pescadores mesolíticos en vías de neolitización. El yacimiento epónimo ofrece una superficie de 2.500 metros cuadrados excavados. La característica del poblado ofrece casas de piedra de planta trapezoidal de tres a cuatro metros de lado sin equivalente en Europa, que contienen hogares enterrados formados por lajas verticales de piedra y, a menudo, sepulturas.

Los restos de fauna se componen esencialmente de peces y de perros. El arte plástico más destacado es la presencia de cantos tallados como cabezas humanas, caso único sin equivalentes. El periodo III, que continúa ininterrumpidamente las fases I y II, pertenece por completo a la cultura Starcevo del Neolítico Antiguo. Otros yacimientos como Vlasac y Padina, próximos al epónimo, son idénticos, constituyendo un fenómeno aislado sobre el que se han dado múltiples interpretaciones.

## EL EPIPALEOLÍTICO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

En la Península Ibérica encontramos tres regiones en donde mejor se conoce la existencia del Epipaleolítico: la Cornisa Cantábrica, el litoral mediterráneo y la fachada atlántica. En los últimos años se ha intensificado la investigación en la región pirenaica y la cuenca del Ebro, ofreciendo diversas secuencias influidas por unas u otras series, según las regiones más cercanas.

En la Cornisa Cantábrica encontramos fuertemente arraigado el Aziliense, que muestra una evolución a partir del Magdaleniense final y cuya cronología se corresponde del Alleröd al Boreal. Los emplazamientos se sitúan en cuevas a poca altura, en donde se registran escasos restos de estructuras de habitación, casi siempre hogares. La industria lítica se corresponde claramente con la comentada en Europa occidental, habiéndose interpretado el Aziliense cantábrico como una derivación del pirenaico. Sin embargo, los recientes trabajos muestran cómo los arpones planos de tipo Aziliense, tanto en los Pirineos (La Vache) como en el cantábrico (La Pila), aparecen ya en el Magdaleniense Superior, lo que indica que el Aziliense se desarrolló al mismo tiempo en ambas regiones. La cueva de Los Azules presenta una importante secuencia del Aziliense que proporcionó cantos pintados, así como una estructura funeraria con un individuo masculino de gran robustez acompañado de ofrendas. Las dataciones de dicho yacimiento presentan una antigüedad del 11.320 al 9400 BP. El yacimiento de Ekain presenta el nivel más antiguo de 9540 BP, y el de Berrobería (Navarra) tiene una datación ligeramente más antigua: 10.160 BP.

Los depósitos del Asturiense, cultura costera caracterizada por la presencia de amontonamientos de conchas o *concheros*, tienen las fechas más antiguas en el yacimiento de Mazaculos:  $9290 \pm 440$  BP, por lo que R. González Morales desestima la interpretación de G. Clark y L. Strauss sobre una economía alternativa de los cazadores azilienses. Todos los yacimientos del Asturiense se sitúan entre el Boreal y la fase Atlántica y contienen el denominado *pico asturiense*, fabricado sobre un canto rodado, al que acompañan unas pocas lascas y en los que hojitas y geométricos están ausentes. El análisis reciente de algunos yacimientos ofrece pautas sobre la estacionalidad y explotación. Así la recogida de moluscos se realizaba durante el otoño, invierno y comienzo de la primavera, mientras que la caza de una parte significativa de herbívoros se producía a finales de la primavera y el verano, lo que muestra una utilización del yacimiento durante todo el año, con la explotación de fuentes alternativas de alimento.

El final del periodo Atlántico muestra ya la presencia de cerámica en los yacimientos del norte peninsular. En el nivel siguiente posterior al conchero de Mazaculos hay poca industria lítica, con un pico asturiense, microlitos y fragmentos de cerámica.

El Epipaleolítico en el valle del Ebro ofrece datos importantes, dada la intensidad de las investigaciones llevadas a cabo en los últimos años. La se-

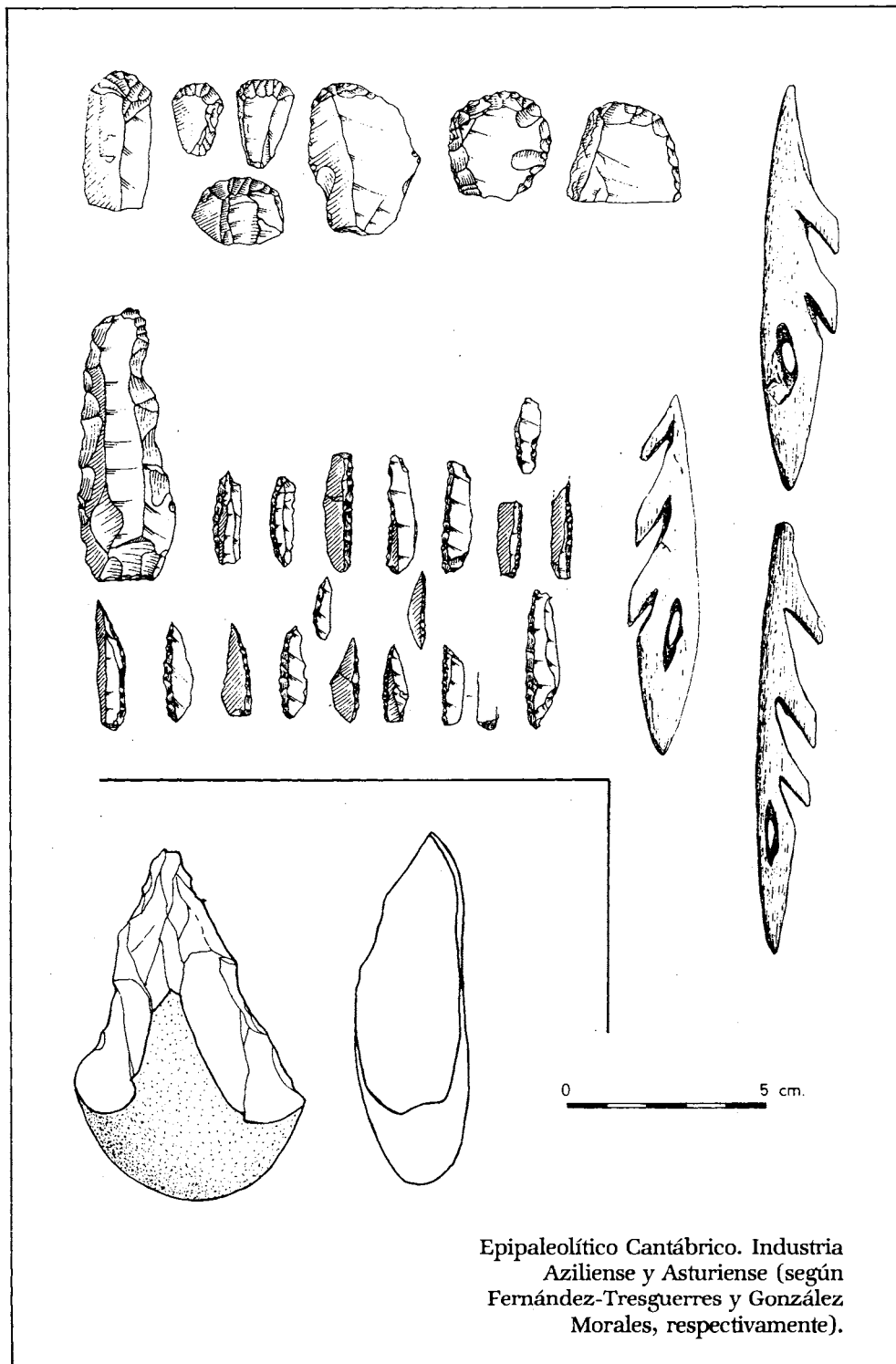
cuencia que presenta en el noreste peninsular puede resumirse en un Epipaleolítico antiguo con industrias microlaminares de tradición aziloide, un Epipaleolítico pleno microlaminar con una facies con material geométrico y un Epipaleolítico final con huellas de neolitización. Realmente la cuenca del Ebro ofrece una síntesis del Epipaleolítico de tradiciones que vienen de las costas cantábricas y mediterráneas y en menor importancia del lado norte de los Pirineos, así, al menos, muestran las secuencias del covacho de Berrobería, la cueva de Zatoya, abrigo de la Peña, La Botiquería dels Moros y Costalena, investigados fundamentalmente por I. Barandiarán y A. Cava.

En Cataluña y el levante mediterráneo se observa una delimitación basada en la franja litoral. Encontramos la secuencia establecida por J. Fortea basándose en dos complejos: microlaminar y geométrico. El complejo microlaminar, que deriva de las industrias anteriores magdalenenses y epigravetienenses, se muestra en dos facies, que reciben el nombre de dos yacimientos: San Gregori (Tarragona) y Mallaetes (Valencia). La primera de ellas presenta características azilienses, mientras que la facies Mallaetes probablemente se deriva del Magdalenense local. La actividad económica está basada en la captura de cabras, caballos, ciervos y conejos, detectándose en los yacimientos costeros actividades pescadoras y marisqueras.

El complejo geométrico se corresponde con las industrias que llevan geométricos, presentándose en dos facies: Filador (Tarragona), con influencias de tipo sauveterriense, y Cocina, con influencias tardenoisenses. En el primero no se detecta la presencia de trapecios, mientras que en Cocina I (trapecios) y Cocina II (triángulos) la industria presenta una gran cantidad de los mismos. Estas dos facies se sitúan en el Boreal y el Atlántico. Se observan penetraciones hacia el interior por el valle del Ebro, como Botiquería dels Moros y Costalena, ya mencionadas. En la fase de Cocina II aparecen plaquetas con decoración lineal y geométricos. En las últimas fases Cocina III y IV, nos encontramos con la neolitización de la región.

En la fachada atlántica encontramos que en el periodo Atlántico aparecen yacimientos costeros y en la cuenca de los ríos (Muge y Sado), caracterizados principalmente por concheros, como hemos visto en otras regiones cantábricas y en el norte de Europa. En el río Muge, cerca de Lisboa, encontramos una concentración de concheros de grandes dimensiones (como Moita do Sebastiao, Cabeço de Amoreira y Cabeço de Arruda) con inhumaciones y restos de estructuras de habitación. Los asentamientos se caracterizan por cabañas de planta rectangular con agujeros de poste. La industria presente muestra la influencia del complejo geométrico mediterráneo llegada a través del Tajo.

Su economía parece tener un amplio espectro relativamente estable que en algunos aspectos presenta ya las bases para la neolitización. Hacia el sur, en la costa occidental del Algarve y el Alentejo, se han recogido en los últimos años evidencias sobre una intensa ocupación durante los primeros momentos del postglaciar. De hecho, 20 yacimientos se han identificado distri-



Epipaleolítico Cantábrico. Industria  
Aziliense y Asturiense (según  
Fernández-Tresguerres y González  
Morales, respectivamente).

buidos entre el cabo de Sines y San Vicente. La mayoría de estos yacimientos son talleres (Palheiroes do Alegria), pero también se han detectado varios concheros (Castelejo, Fiais).

#### LAS INDUSTRIAS EPIPALEOLÍTICAS NORTEAFRICANAS Y EL VALLE DEL NILO

El norte de África contiene una serie de tecnocomplejos al final del Paleolítico que se caracterizan, como en la vecina Europa, por industrias microlíticas con forma geométrica, que permiten establecer una serie de subdivisiones. Realmente esta serie de industrias no derivan claramente de industrias del Paleolítico Superior, ya que entre el utilaje Aterriense y el Iberomauritánico existe una laguna, correspondiente al Paleolítico Superior, que no permite establecer una serie continuada. Asimismo, el considerar estas industrias como autóctonas, traídas por el *Homo sapiens sapiens* desde el Próximo Oriente, no se ha podido verificar por el momento.

En el Magreb y el norte del Sahara nos encontramos con dos tecnocomplejos más delimitados: el Iberomauritánico y el Capsiense.

El Iberomauritánico es la industria más antigua del norte del Magreb, y su cronología está bien establecida. En Taforalt encontramos la datación más antigua en el nivel VI hacia el 12.100 BP, la datación más reciente (nivel II):  $10.850 \pm 400$  BP. En Haua Fteah, en Cirenaica, una industria emparentada con el Iberomauritánico se escalona entre el 12.800 y el 10.650 BP. Datos más recientes han demostrado una mayor antigüedad, como el caso del yacimiento de Tamat Hat que se remonta al 20.650 BP, el nivel más antiguo, alcanzando el más reciente el 12.500 BP, por lo cual, el inicio de estas industrias es mucho más antiguo de lo que se sospechaba. Sin embargo, en las regiones más meridionales el Iberomauritánico llega más tarde y se mantiene hasta el 9000 BP.

Los hombres del Iberomauritánico forman verdaderas necrópolis con numerosos restos humanos del denominado tipo de Mechta el Arbi. En Taforalt, por ejemplo, la necrópolis contenía 160 individuos, de los que 45 eran niños muertos al nacer o de edades anteriores al año. El tipo Mechta el Arbi presenta individuos robustos, a lo que se une una práctica cultural por la que se ablacionan por lo general los incisivos medianos. Esta práctica continuará hasta el final del Neolítico.

La industria microlaminar que efectúan la realizan sobre sílex para las hojitas, sin embargo, utilizan otras materias primas cuando necesitan piezas de mayor tamaño, como las calizas, cuarzo o rocas eruptivas. Las hojitas de dorso abatido predominan claramente, siendo siempre superiores al 45 por 100 de la industria y alcanzando a veces el 85 por 100. El resto de la industria se compone fundamentalmente de piezas de muesca, denticulados y pequeños raspadores. Entre los restos de talla son muy característicos los microburiles, ya que esta técnica se aplicó para la fabricación de otros objetos,

especialmente las hojitas de dorso abatido. La punta que resta después de aplicar esta técnica, aguda y robusta, que subsiste después de ablacionar el microburil, recibe el nombre de *puntas de la Mouillah*.

Existe una industria ósea muy simple y mucho más pobre que la lítica, distribuyéndose entre seis tipos de útiles cortantes, tres tipos de útiles romos y 14 tipos de útiles perforantes. El adorno era frecuente entre los individuos del Iberomauritánico, adornándose el cuerpo con ocre, especialmente el rojo, ya que subsiste esta coloración en los esqueletos y abundantes restos de colorantes en los yacimientos. A ello se suma la importancia de los colgantes de conchas, generalmente de *dentalium* o valvas de lamelibranquios perforados naturalmente.

El Iberomauritánico ocupa el norte tunecino hasta el occidente de Marruecos y el Atlas telliense, con un clima de lluvias más abundantes que en la actualidad. Está muy bien representado en el este de Marruecos y la región de Orán, penetrando hacia el interior. En la actualidad se distinguen tres fases evolutivas.

La fase arcaica anterior al 12.000 BP presenta hojitas de dorso con índices inferiores al 75 por 100, microburiles numerosos (15 al 20 por 100) y puntas de la Mouillah aunque no abundantes.

La fase clásica, la mejor representada, con hojitas de dorso (75 al 90 por 100), puntas de la Mouillah, puntas de Ouchtata (15 por 100) y segmentos, se calibra entre el 12.000 y el 11.000 BP.

La fase evolucionada es la más interesante, ya que representa el enlace con el Neolítico, pero es también la peor conocida, observándose mezclada con el Neolítico en la zona litoral y alcanzando las regiones predesérticas. Se caracteriza por una disminución de las hojitas de dorso (60 ó 40 por 100), escasos microburiles (3 por 100), aumento del índice de segmentos (5 por 100), triángulos y, a veces, trapecios. Las dataciones la sitúan entre el 9000 y el 7500 BP.

Es muy difícil poder asignar esta evolución a fases climáticas, ya que los análisis de fauna y vegetales impiden conocer otros datos fuera de los expuestos.

El Capsiense delimitado en dos facies fundamentales Capsiense típico y Capsiense superior, a pesar de tener cronologías similares a partir de las dataciones radiométricas que aseguran una contemporaneidad entre ambos complejos y cuyos géneros de vida no parecen diferenciarse. El Capsiense típico no supera los 8900 BP, caracterizándose por una industria de tamaño voluminoso, mientras que el Capsiense superior, de industria más laminar y más riqueza de microlitos geométricos y con numerosas facies, tiene una duración de más de dos mil quinientos años (9000 al 6500 BP).

El hombre capsense es un protomediterráneo que se asemeja físicamente a los bereberes actuales, más que al hombre de Mechta el Arbi, autor del Iberomauritánico. Se conoce bastante bien por los restos encontrados en los concheros, especialmente del conchero de Medjez II. Se observa un compor-

tamiento distinto, ya que no aparece la ablación de los incisivos superiores.

Una de las características es la peculiaridad de sus yacimientos, que forman auténticos tells de varios metros de espesor, a partir de amontonamiento de cenizas, conchas de caracoles y piedras quemadas, en zonas preferentemente estépicas al borde de lagunas, en donde además enterraban a sus muertos.

El Capsiense típico se caracteriza por una industria lítica sobre hojas y lascas y en el que predomina el retoque abrupto. Esta técnica de retoque se extiende a las hojitas e incluso a otros útiles, como raspadores (voluminosos y robustos), numerosos buriles (que constituye el elemento predominante, superando siempre el 27 por 100) y algunos perforadores. Las hojas de dorso abatido, incluso fragmentadas, conocen multitud de transformaciones. Los microlitos geométricos no suelen ser un elemento importante, siendo los más dominantes entre ellos los triángulos escalenos y trapecios muy irregulares. La industria ósea es muy pobre, limitándose a punzones, leznas y alisadores.

La distribución del Capsiense típico es limitada, alcanzando una superficie de 12.000 kilómetros cuadrados.

El Capsiense Superior se caracteriza por un conjunto de útiles cuya estructura varía con respecto al anterior. Los buriles nunca son numerosos, las hojitas de dorso dominan en algunas facies, pero en todos los niveles más recientes las hojitas y lascas denticuladas dominan, mientras que el índice de microlitos geométricos presenta variaciones de un yacimiento a otro o de una fase a otra, siempre es más elevado que el Capsiense típico.

El Capsiense Superior presenta una diversidad de facies específicas que han sido denominadas independientemente, a lo largo de una evolución de casi tres mil años. Entre estas facies destacan algunas como el Tebesiense o el Tiaretiense.

En el Capsiense no se han determinado estructuras, si bien se detectan, como decíamos antes, hogares delimitados por piedras en los amontonamientos de caracoles. En estos concheros es donde se han practicado las inhumaciones, si bien no tienen una estructura determinada. Un rasgo característico del Capsiense es la presencia de arte mueble compuesto por plaquetas con grabados geométricos generalmente, aunque se encuentran también representaciones zoomorfas. Un rasgo diferenciador es la presencia de huevos de avestruz utilizados como recipientes, decorados asimismo con temas geométricos. Es en este arte mobiliario cuando nos encontramos con sensibles diferencias, a lo largo del territorio, siendo las regiones saharianas las que muestran mayor riqueza. En los albores de los complejos capsieneses las conchas se presentan decoradas con símbolos geométricos simples, que se irán haciendo más complejos a través del Capsiense Superior.

Una característica de la unidad del Capsiense, a pesar de sus facies, es la práctica de determinados rasgos culturales comunes en todas las facies, como es la utilización de huesos humanos y su transformación en máscaras, copas (como en el yacimiento de Medjez II), armas y útiles.



En los últimos años se ha incrementado el conocimiento sobre el Epipaleolítico en el valle del Nilo. A pesar de ello sigue siendo una región con muy escasa documentación. Realmente los nuevos avances de la investigación se refieren al Alto Nilo y Nubia, sin que se observe tampoco una relación clara con el norte de África ni con el Próximo Oriente. Hay dos formas distintas en cuanto a la industria lítica; por un lado, industrias sobre lasca, y, por otro, industrias de hojas que acaban enlazando con el Neolítico de la zona.

Entre las industrias sobre lascas con técnica levallois, tendríamos el Hallfiense (20.000 y 17.000 BP), el Sebiliense (15.000 y el 11.000 BP) y el Qadiense (14.500 al 6500 BP). Estas industrias llevan también útiles microlíticos y geométricos.

Las industrias con hojas que conllevan microburiles y técnica laminar se inician con el Ballaniense (16000 al 14000 BP) y el Silsiliense, para continuar en el Kebekiense, el Arkimiense (9500 BP) y finalizar con el Elkabiense (8000 BP). Su economía se basa en la recolección de cereales, dada la presencia de morteros y piedras de moler y elementos de hoz, desconociéndose la transición hacia el Neolítico.

#### EL EPIPALEOLÍTICO Y EL MESOLÍTICO EN EL PRÓXIMO ORIENTE

El Próximo Oriente ofrece una información más amplia, dada la mayor investigación arqueológica. El Levante ofrece una zona de paso y de contactos que separa dos áreas bien distintas: la región septentrional alta, montañosa, en la que se incluye la península de Anatolia y los montes Taurus, y una región meridional, estépica y árida. En esta zona, el tránsito del Pleistoceno al Holoceno no infiere un cambio drástico en la fauna, sino una ligera variación en el tamaño de los animales. El clima sufre unas oscilaciones al final del Pleistoceno, hacia el 19.000 BP, produciéndose una crisis de aridez que determinó la desecación del golfo Arábigo y posiblemente del mar Rojo, mientras que en el Mediterráneo alcanzaría su nivel más bajo alargando la línea de costa y amplificando los territorios.

En esta época las temperaturas más benignas se encontrarían cerca de la costa, lo que explica una mayor concentración de yacimientos en la llanura costera. Poco a poco, las condiciones fueron mejorando a partir especialmente del 14.500, con más humedad y un ascenso de las temperaturas, alcanzando lo que se ha denominado el *óptimo climático* del Natufiense, con un aumento considerable de la vegetación arbórea (pistachos, encina y oleáceas). Progresivamente, la intervención humana en el paisaje se hará más intensa, incrementándose la humedad y multiplicándose los lugares de habitación. A partir del Atlántico de la secuencia europea, la humedad aumenta y facilita la expansión de las especies vegetales mediterráneas. En esta gran región nos encontramos con industrias diversificadas pero esencialmente epipaleolíticas, reservando para el Natufiense el concepto de Mesolítico, ya que

en verdad es el único conjunto que presenta claramente la transición hacia el Neolítico.

El complejo Kebariense se definió en principio en función de sus características tipológicas, su posición cronoestratigráfica y su distribución geográfica. En los últimos años se conocen más de 30 yacimientos, tanto de aquellos estratificados como de estaciones aisladas que no presentan más que un complejo cultural. El Kebariense comienza hacia el 19.000 BP, teniendo en cuenta las raras dataciones C14 que se han obtenido concernientes a este complejo.

La tecnología básica del Kebariense se basa en la producción de hojitas extraídas de núcleos con un solo plano de percusión, a partir de las cuales se han obtenido diferentes tipos de microlitos. Existe una diversidad regional, la principal reside en la manufactura de hojas que se limita a la parte costera del Levante, encontrando las puntas de Falita al este del Jordán. La forma de retoque en los microlitos presenta una transformación progresiva hasta llegar al retoque abrupto, considerándose la presencia de microburiles como occidental, si bien se constatan en algunos casos directamente ligada a la producción de triángulos. Existe una variabilidad interna en las series líticas, que se recogen en cuatro muestras en función de los tipos de microlitos; según la estratigrafía de algunos yacimientos, como Yabrud III o la Cueva de Hayonim, el grupo D es posterior al C, mientras que los grupos A y B son quizá más antiguos:

A) Presencia de micropuntas junto a piezas de base truncada y hojitas retocadas.

B) Conjuntos con hojitas de dorso curvo y apuntadas, a veces con base truncada.

C) Presencia de micropuntas rectas y curvas y hojitas de dorso y truncatura oblicua.

D) Hojitas de dorso y truncatura oblicua.

En algunos casos, como el grupo A, se observa un radio de presencia determinada, ya que la mayor parte de los yacimientos aparecen muy próximos, en un diámetro de 50 kilómetros, por lo que pudiera interpretarse como una manifestación regional de un grupo particular de cazadores-recolectores.

La industria ósea es muy pobre, consistiendo por lo general en punzones y bruñidores. Por el contrario, abundan los útiles de moler, aunque su uso supone una incógnita al no haberse detectado productos carbonizados que estuvieran relacionados con el aprovisionamiento y tratamiento de leguminosas y cereales silvestres. En cuanto a la dieta, tenemos moluscos mediterráneos, cuyas especies son las mismas que las recogidas en el Paleolítico Superior. Por otro lado, las especies cazadas revelan en cada yacimiento el medio ambiente local, por ejemplo, en Ein Gev I, se muestra cómo el aprovisionamiento se reflejaba en la meseta del Golán parcialmente boscosa (gamos), sobre las colinas (cápridos) y en la llanura próxima al mar de Galilea (gacelas).

En cuanto a su comportamiento cultural respecto a la muerte, se han hallado algunas sepulturas, en Ein Gev I (mujer de 30 a 35 años) y Qsar Kharaneh (un adulto joven y un adulto masculino, que presentaba dos varillas de asta de gacela junto al cráneo). En un caso se ha observado una paleopatía importante, asociada a diversas infecciones óseas anteriores a la muerte.

El tamaño de los asentamientos varía en función de los diversos yacimientos, aunque en la mayoría de los casos contamos sólo con apreciaciones aproximativas. Así tenemos campamentos temporales que ofrecen ocupaciones efímeras repetidas (Hayonim) y que ocupan una extensión reducida (15 a 25 m<sup>2</sup>), otras ocupaciones presentan un mayor radio como Ein Gev I (con una estructura de habitación), de 100 a 150 metros cuadrados. Mayor es aún la dispersión de objetos en Kebara, Jiita y Ksar Akil, que delimitan una superficie estimada entre 200 y 352 metros cuadrados.

Más difícil aún es estimar los yacimientos al aire libre, por las alteraciones que han sufrido. En cuanto a su localización, los yacimientos kebarienses se distribuyen en yacimientos de altura y de llanura. Los yacimientos de la llanura costera se sitúan a lo largo de los wadis, a menudo en la primera hilera de dunas de Kurtar, teniendo en cuenta que durante el periodo kebariense la línea costera se situaba entre 10 y 15 kilómetros hacia el oeste. Estos yacimientos se encontraban como máximo a 200 metros sobre el nivel del mar. Yacimientos idénticos por su localización los encontramos en el valle del Jordán.

Este tipo de agrupamiento de ocupaciones a lo largo de wadis en la llanura quizá pudieran constituir la zona central de los territorios. Los yacimientos de la región de las colinas son menos conocidos, estableciéndose las ocupaciones entre los 400 y 1.200 metros sobre el nivel del mar; considerando su limitada superficie, pudieran tratarse de campamentos estacionales, posiblemente del periodo estival. La distribución de los yacimientos kebarienses implica una estrecha vinculación con la zona de vegetación mediterránea, que implica condiciones climáticas frías y secas en el Levante durante este periodo, observándose una ocupación muy esporádica de las zonas desérticas.

Otro complejo conocido como el Kebariense geométrico se encuentra bien establecido a partir de su posición estratigráfica, y numerosas fechas radiométricas nos llevan al 14.500 y 13.500 BP. La industria lítica presenta los trapecios rectángulos como el componente principal entre los geométricos. Otros yacimientos de la misma época presentan triángulos y segmentos de círculo, por lo que se ha sugerido la posibilidad de encontrarnos ante dos facies o la contemporaneidad de dos grupos culturales.

Técnicamente, el kebariense geométrico carece de homogeneidad. Un examen preliminar muestra dos tendencias, una caracterizada por la producción de hojitas rectas (de tradición kebariense), y otra que se compone de trapecios rectángulos. Tipológicamente se pueden establecer también dos grupos, entre unos conjuntos que muestran diferentes tipos de microlitos (do-

minados por los trapecios rectángulos), y otro grupo que presenta casi únicamente trapecios rectángulos (frecuentes en las regiones semiáridas del Neguev y del norte del Sinaí).

En el interior de la zona de vegetación mediterránea es frecuente el hallazgo de materiales destinados a moler, como morteros, manos de mortero y recipientes en caliza o basalto. La recolección de moluscos recogidos en la costa mediterránea presenta las mismas características que en el Kebariense. Recientemente tenemos el hallazgo de una sepultura, delimitada por dos hileras de grandes piedras, entre ellas un recipiente y un mortero, de un adulto joven en posición flexionada, con un molino entre sus piernas.

La información sobre las actividades económicas es muy limitada, debido a la pésima conservación de los huesos en terrenos arenosos. Cuando se produce este tipo de hallazgos, la gacela es predominante, si bien también aparecen gamos, jabalíes y cápridos. Por sus dimensiones, los yacimientos se asemejan a los Kebarienses y se distribuyen por el noreste de Siria, Líbano, montañas de Antilíbano, Galilea, Monte Carmelo, valle del Jordán, la meseta de Transjordania, la llanura costera, el Neguev y el Sinaí; y asimismo, tanto en las montañas como en el desierto. La explotación de fuentes de aprovisionamiento se asemeja al Kebariense; sin embargo, la presencia de yacimientos del Kebariense geométrico en zonas áridas o semiáridas puede deberse a una dulcificación del clima que permitió a los cazadores-recolectores penetrar en zonas desérticas.

Los márgenes desérticos del Próximo Oriente han visto intensificarse los trabajos en los últimos años. Han aparecido y se han definido numerosos conjuntos arqueológicos por sus caracteres tecnotipológicos y datados en el periodo prenatufiense, alrededor del 14000 al 12700 BP. Entre ellos destaca el Mushabiense, que constituye un conjunto homogéneo de yacimientos al aire libre en el Neguev y el Sinaí. Su industria lítica se caracteriza por la producción de hojitas de dorso curvo a partir de hojitas cortas y anchas, hojitas de dorso y truncadas y puntas de la Mouillha.

Con cierta frecuencia aparece técnica de microburil, y en algunos yacimientos han aparecido molinos, molederas y recipientes en piedra, que como hemos visto están relacionados con la recolección de productos vegetales. La mayor parte de los yacimientos se corresponden con ocupaciones temporales, oscilando su tamaño entre 50 y 150 metros cuadrados. Parece tener una relación norteafricana, principalmente por la presencia de la técnica del microburil y la punta de la Mouillha. En su fase final, el Mushabiense del Neguev se desglosa en dos facies: Harifiense y la fase de Helwan, caracterizada esta última por los segmentos de círculo y que pudiera ser contemporánea del natufiense antiguo.

Los moluscos marinos que se encuentran en los yacimientos mushabienses (siempre en regiones áridas o semiáridas) muestran relaciones con el Mediterráneo y el mar Rojo, así como los objetos en cuarzo de Gebel Maghara muestran a su vez intercambios con la región sur del Sinaí.

Prácticamente contemporáneos de las facies kebarienses en el Levante, aparece una industria en los Zagros y Mesopotamia denominada Zarziense, a partir del yacimiento denominado Zarzi, en un afluente del Tigris. Presenta una industria con abundantes hojitas de dorso y pequeños raspadores circulares, puntas de muesca, hojas con escotadura y buriles de truncatura múltiple, presentando geométricos en su fase final. La mayoría de los asentamientos se establecen en los afluentes del Tigris, destacando dos yacimientos iraquíes, como el abrigo de Palegawra (14500 y 11600 BP) y la Cueva de Shanidar (12000 BP).

Algunas industrias epipaleolíticas llegan a ser contemporáneas del Natufiense, el auténtico Mesolítico, si bien aún permanecen como industrias epipaleolíticas, que se han considerado paranatufienses. En esta situación se encuentra el Karimsahiriense en Irak, y el Khiamiense en Jordania, datándose entre el 10.900 y 10.400 BP. En estas culturas hay que destacar el hallazgo de estructuras de habitación de planta circular y silos para el grano, en el primer caso. En el Khiamiense, definido por J. González Echegaray, procedente del yacimiento El Khiam sobre niveles kebarienses, cabría destacar las puntas del Khiam y la presencia de morteros y molederas para el grano.

Si para medir los cambios socioeconómicos hacia el Neolítico se toman en consideración los tipos de asentamiento, las dimensiones de los yacimientos, las actividades económicas, las estrategias de subsistencia, etc., se muestra claramente que con la llegada del Natufiense es cuando nos encontramos que la transición se manifiesta entre grupos con formas de vida paleolíticas y las comunidades sedentarias, que pueden haber llegado a estadios precursores de la agricultura. Este proceso se observa a partir del 12.500 BP cuando se establece la cultura natufiense.

Su denominación procede del yacimiento de Wad el-Natuf, si bien su conocimiento proviene de una serie de yacimientos de la zona sirio-palestina. La Cueva de Kebara fue la primera en proporcionar este complejo cultural en estratigrafía, sucediendo al Kebariense. Progresivamente se ha encontrado en otros yacimientos (Jabroud, Hayonim, Nahal Oren, Jericó y Moureybet), proporcionando la secuencia desde el anterior hasta los primeros neolíticos precerámicos.

El territorio ocupado por los natufienses responde a biotopos muy diversos, como las zonas desérticas (Neguev o el desierto de Judá), Monte Carmelo, áreas próximas a fuentes de agua y la meseta de Damasco. Sin embargo, las características que presentan los restos humanos muestran una población muy homogénea, cuya esperanza de vida no alcanza los 40 años, en las que la variabilidad está dentro de lo admitido para una población. En algunos momentos las abundantes sepulturas forman auténticos cementerios como en Mallaha, donde se encontraron hasta 87 individuos. Ello se ha interpretado como la inhumación sucesiva de los miembros de una misma familia ligados por matrimonios consanguíneos.

La industria lítica tiene un carácter muy paleolítico. Las piezas más re-

representativas, a veces predominantes, son los microlitos geométricos, principalmente segmentos. Junto a ellos aparecen microburiles, escotaduras, denticulados y perforadores. En cuanto a los objetos de piedra, tenemos morteros troncocónicos de basalto y sus correspondientes manos, molederas, recipientes y alisadores. La industria ósea es rica y variada, apareciendo punzones, azagayas biapuntadas, pequeños arpones (sección oval con una hilera de dientes), anzuelos y mangos de hoz. Estas últimas constan de un mango de hueso con una acanaladura, en la cual se insertan las piezas de sílex, hojitas de dorso, que conservan una pátina de siega y melladuras de uso en el filo opuesto al enmangado. A veces estos mangos presentan decoración zoomorfa o motivos geométricos.

La economía natufiense continúa siendo cazadora, especialmente dirigida hacia las gacelas, en porcentaje muy alto (como en Nahal Oren que alcanza el 83 por 100 de los restos de fauna), a la que siguen el antílope, los bóvidos y los cérvidos. Los suidos varían en porcentajes, si bien en Mallaha alcanza el 14 por 100, y su relativa abundancia de individuos jóvenes parece estar más vinculada a una caza selectiva de los mismos que a una domesticación. Aparecen también carnívoros, entre ellos los cánidos, entre los que se ha supuesto una incipiente domesticación del perro, a juzgar por los restos de El Wad y Shukbad, aunque posteriormente se ha clasificado como *Canis lupus*. Hay muy pocos estudios de la microfauna que muestra en su espectro numerosos animales adaptados al bosque, lo que implica un clima de mayor humedad y lluvioso.

Dentro del aprovisionamiento de la dieta nos encontramos con la pesca, por los restos de peces encontrados en Kebara, y recolección de moluscos. Estos últimos son abundantes, y en yacimientos como Hayonim aparecen quemadas, lo que indica su utilización como complemento de la dieta. La aparición de *Dentalium elephantinum* y *Cyprea moneta*, implican contactos con la zona del mar Rojo y el golfo de Omán, quizá producto de un incipiente comercio.

La recolección de productos vegetales parece ser un hecho dada la presencia de las hoces y los objetos en piedra como las molederas, cuencos y morteros, y la presencia de silos para el almacenaje del grano de cereales silvestres (trigo fundamentalmente). Asimismo, la flotación de los sedimentos de Nahal Oren han proporcionado la información de otros vegetales como arvejas, uvas y gramíneas.

Los asentamientos natufienses oscilan entre varias decenas a millares de metros cuadrados, como han revelado excavaciones recientes. Las más restringidas son las del desierto de Judea y las más amplias las del Neguev (Ros Horesha, con una superficie de 3.000 m<sup>2</sup>). En general, los natufienses han ocupado vastas superficies en las que se han construido cabañas circulares u ovals que alcanzan a veces hasta 10 metros de diámetro (Mallaha). El material empleado es la piedra seca, pero también aparecen muros de arcilla endurecida y mortero. En Mallaha los *abrigos* están semienterrados, acce-

diéndose al interior por una ligera rampa. La cobertura se desconoce, aunque se detectan postes para la sujeción del tejado.

En cuanto a los suelos, algunas veces están recubiertos por colorante rojo o presentan enlosados. Los hogares detectados presentan dos tipos fundamentales. Unos consisten en acumulaciones de cenizas rodeados de piedras planas de forma circular, si bien en Mallaha se han detectado cuadrados y a veces ovalados; otros, más raros, consisten en acumulaciones de material diverso quemado (huesos, astas y gran número de sílex tallados), como un hogar de Beidha de casi un metro de diámetro. También se encuentran cubetas circulares poco profundas, de un metro de profundidad, que se han interpretado tanto como silos o fosas culinarias. También aparecen fosas excavadas en el exterior, numerosas en algunos yacimientos, utilizadas a veces como sepulturas. Los yacimientos en donde la arquitectura está ausente se ha interpretado como ocupaciones estacionales, mientras que los grandes hábitats constituyen un argumento a favor de una sedentarización al menos parcial.

Vinculados con los asentamientos se encuentran las sepulturas, a veces incluso bajo el suelo de las estructuras de habitación. Las tumbas son fosas realizadas sumariamente, en algunos casos señaladas por piedras. Se han practicado inhumaciones individuales y colectivas que responden a inhumaciones en primer grado, en los que el cuerpo ha sido depositado en muchos casos flexionado en posición fetal y la cabeza orientada al norte. También existen inhumaciones secundarias de los esqueletos, a menudo incompletos. La existencia de ritual funerario se ofrece en muchos casos por la utilización de ocre rojo, con el que impregnan el cuerpo del difunto, en otros casos aparecen nódulos de ocre especialmente en las sepulturas colectivas. El ajuar funerario comprende figuras en piedra o hueso, así como restos de fauna.

Los objetos esculpidos son numerosos, destacando la cabeza de gacela de Nahal Oren. En otros casos, las tumbas se encuentran asociadas a hogares. A menudo los muertos presentan su adorno personal especialmente vinculadas al contorno de la cabeza. Ciertamente, la interpretación de las creencias de los natufienses se nos escapa, así como si revelan una organización social. Algunas tumbas pudieran reagrupar a los miembros de una familia, entre los que los individuos decorados representaban personajes importantes. En algunos casos la presencia de sepulturas secundarias pudiera explicarse por un cierto nomadismo estacional.

El arte y el adorno adquieren un desarrollo, que no estaba presente en ninguna de las culturas epipaleolíticas anteriores. El arte está representado por estatuillas y representaciones animales realizadas en bulto redondo en la extremidad de ciertos útiles. La temática es variada, presentándose la figura humana muy esquematizada bien de cuerpo entero o únicamente la cabeza. Aparece también un arte esquemático, así como los motivos geométricos aparecen en numerosos objetos de uso cotidiano, tanto en hueso como en objeto de piedra. El adorno personal viene representado por la presencia

de dientes perforados (conocidos ya desde el Paleolítico Superior), pero especialmente se observa la cantidad de colgantes en hueso y de conchas, sobre todo *Dentalium*, dispuesto en hileras formando adornos complejos en su mayoría procedentes de las tumbas. El arte natufiense no tiene antecedentes en Palestina ni un sucesor inmediato, como tampoco se puede relacionar con otros complejos contemporáneos, ya que se desconoce en las regiones limítrofes, presentándose como una manifestación única, que según se ha interpretado tendría un carácter mágico y de religiosidad.

Fuera del Levante mediterráneo, el resto de Asia presenta algunos complejos epipaleolíticos peor conocidos. A partir del inicio del Holoceno, grupos de cazadores-recolectores van a poblar las vastas extensiones de Asia central, que hasta el momento habían permanecido impenetrables. Los yacimientos aparecen con mayor frecuencia en la zona montañosa y medios circundantes, tanto en cuevas como al aire libre. La información es escasa y más difícil aún es obtener datos referentes a los diferentes asentamientos y fases culturales o cronológicas. La explotación del medio está ligada fundamentalmente con la caza de cápridos, gacelas y ciervos, y la industria lítica es variada. En ella se encuentran piezas nucleares (cantos trabajados) junto a productos laminares y asimismo microlitos geométricos, especialmente trapecios y rectángulos.

En el área suroccidental, la península de Anatolia presenta algunos yacimientos estratificados que ofrecen la secuencia del Paleolítico Superior Final hasta el Neolítico, a partir de los yacimientos de Beldibi y Belbasi, mostrando industrias con microlitos geométricos.

## BIBLIOGRAFÍA

- BONSALL, C., *The Mesolithic in Europe*, John Donald Pub., Edimburgo, 1986; CAMPS, G., «Les industries épipaléolithiques sur Maghreb et du Sahara Septentrional», *L'Épipaléolithique méditerranéen*, 1975, pp. 83-118. CLARK, J. G., *Excavations at Star Carr Mesolithic site at Scamer near Scarborough*, Cambridge, 1954; CLARK, J. G. *Mesolithic Prelude*, Edimburgo, 1980; CLARKE, D., *Mesolithic Europe: the economic basis*, Londres, 1978; COURAUD, Cl., *L'Art azilien. Origine-suvivance*, París, 1985; MELLARS, P., *The Early Postglacial settlement of Northern Europe*, Duckworth, 1978; RADMILLI, A., y cols., A propos du Mésolithique en Italie, *L'Épipaléolithique méditerranéen*, 1975, pp. 23-34; ROZOY, J. G., *Les derniers chasseurs: L'Épipaléolithique en France et Belgique*, París, 1977; ROZOY, J. G., Typologie de l'Épipaléolithique francobelge, *Bol. Soc. Preh., Française*, 1976, (1968), pp. 209-226, 227-260, y *Bol. Soc. Preh. Française*, 1968, pp. 335-364, 365-390; SKEJOVIC, D., *Lepenski Vir.*, Londres, 1971; TIXIER, J., *Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb*, París, 1963; TRINGHAM, R., *Hunters, fishers and farmers of Eastern Europe: 6.000-3.000*, Londres, 1971; VALLA, F. R., *Le Natufien, une culture préhistorique en Palestine*, Ca-



hiers de la Revue Biblique, 15, París; VV. AA., *L'Épipaléolithique méditerranéen*, CNRS, París, 1975; ZBEVIL, M., *Hunters in Transition*, Cambridge University Press, 1987.

### *El Epipaleolítico en la Península Ibérica*

APELLÁNIZ, J. M., *El Mesolítico de la Cueva de Tarrerón y su datación por C14*, Munibe, 1971, pp. 91-104; BARANDIARÁN, J., «Botiquería dels Moros (Mazaleón, Tarragona), Primera fechación absoluta del complejo geométrico del Epipaleolítico mediterráneo español», *Zephyrus*, XXVI-XXVII, 1976, pp. 183-186; BARANDIARÁN, I., «El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la Cueva de Zaloya», *Príncipe de Viana*, 146/147, 1977, pp. 5-46; BERNALDO DE QUIRÓS y F., MOURE, J. A., *Cronología del Paleolítico y Epipaleolítico peninsulares, C14 y Prehistoria de la Península Ibérica*, Madrid, 1978, pp. 17-35; CLARK, G. A., *El Asturiense en Cantabria*, Madrid, 1974; FERNÁNDEZ ERASO, J., *Las culturas del tardiglacial en Vizcaya*, Vitoria, 1985; FERNÁNDEZ-TRESGUERRES, J., *El Aziliense en las provincias de Asturias y Santander*, Santander, 1980; FERNÁNDEZ-TRESGUERRES, J., *Visión general del Epipaleolítico Cantábrico*, *Hom. a M. Almagro*, T. I, Madrid, 1983; FORTEA, J., *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico Mediterráneo Español*, Salamanca, 1973; GONZÁLEZ MORALES, M., *El Asturiense y otras culturas locales*, Santander, 1982; MAURY, J., *L'Asturien du Portugal*, Oxford, 1977; MUÑOZ SALVATIERRA, M., *Macrolitismo geométrico en el País Vasco*, Bilbao, 1976; ROCHE, J., «Les amas coquilliers de Muge», *L'Épipaléolithique méditerranéen*, 1975, pp. 79-82.



# EL NEOLÍTICO

por

Miquel Molist



## I. EL NEOLÍTICO: ORIGEN Y DESARROLLO DE LAS PRIMERAS SOCIEDADES AGRÍCOLA-PASTORILES

### INTRODUCCIÓN

El término Neolítico, que aparece desde 1856, definido por J. Lubbock, en la literatura arqueológica, hace referencia etimológicamente a un cambio tecnológico: la aparición entre los útiles prehistóricos del utillaje de piedra pulimentada (*neos/lithos*, nueva piedra), opuesta a la piedra tallada, la única conocida por las poblaciones *paleolíticas*.

La posterior investigación arqueológica ha otorgado al término Neolítico una significación más global a medida que se han observado una serie de cambios solidarios del primero, como son, dentro del mismo campo del cambio tecnológico, la aparición de la cerámica y la diversificación general del utillaje; o, dentro de los aspectos sociales, la aparición del poblado como fruto de la sedentarización de la población y de una agrupación más estable; o finalmente, dentro del campo económico, con los inicios de la actividad económica productiva.

Simultáneamente han aparecido varios términos de tipo complementario, como el de *revolución neolítica* —creado por V. Gordon Childe en 1930—, en el que se enfatiza la producción de subsistencia como hecho fundamental y generador, en cierta medida, de los demás cambios. El concepto de *revolución* ha caído con posterioridad en desuso al observar que la transformación es gradual y progresiva, aunque el cambio que designa constituye una de las más trascendentes de la evolución humana. La inexactitud o parcialidad del término motivó a su vez varios intentos de sustitución por conceptos más culturales, ecológicos o socioeconómicos, como los surgidos de las nuevas tendencias de la investigación en la década de los sesenta, como la pro-

puesta por Ch. S. Chard *El hombre productor-agricultor* o la más ecléctica de G. Clark de *Prehistoria Secundaria*, terminologías que, en general, no han tenido plena aceptación.

El término Neolítico sigue teniendo vigencia, definiéndose como un periodo arqueológico caracterizado por unas asociaciones recurrentes de registro arqueológico que permiten la reconstitución de las primeras sociedades productoras de subsistencia con unas características sociales, culturales y tecnológicas distintas de las cazadoras-recolectoras que las preceden. Se ha diferenciado el término *neolitización* que incidiría, más específicamente, en el estudio de la etapa formativa o periodo de transición y en la dinámica de cambio de un modo de vida basado en la caza y recolección de alimentos silvestres al control artificial de la reproducción de determinadas especies animales y vegetales.

El estudio del periodo neolítico contempla dos tipos de problemática. Una, de carácter más propiamente histórico, que se centra en la reconstrucción de la evolución y el análisis de las transformaciones, basándose en la reordenación de los hechos históricos, situándolos en las coordenadas de cada tiempo y espacio determinados. Otra, de tipo teórico, se orienta hacia la situación del fenómeno del cambio en la teoría general de la evolución sociocultural de la humanidad. La investigación incide, pues, por una parte, en el establecimiento de los hechos y, por otra, en la aproximación a las causas y factores que motivan esta evolución.

Dentro del proceso de transformación del Neolítico, la domesticación de plantas y animales ha despertado un gran interés entre los investigadores, debido en parte a la mayor atención dedicada en los últimos años, por parte de la arqueología, a los aspectos socioeconómicos. Su estudio presenta igualmente una doble vertiente, siendo la primera la que más se ciñe al proceso biológico, pues implica variaciones genéticas y conductuales de las especies domesticables y de tipo ecológico en los contextos donde se producen las modificaciones. La segunda, de tipo histórico o antropológico, estima las variaciones causales o resultantes que conlleva a los grupos humanos, tanto desde un punto de vista económico como cultural y social.

#### TEORÍAS EXPLICATIVAS DEL ORIGEN DE LA AGRICULTURA

Las explicaciones de las transformaciones asociadas al periodo del Neolítico han ido evolucionando con la propia historia de la investigación, desde posiciones puramente evolucionistas simples, propias de la ciencia del siglo XIX, hasta mostrar la complejidad del fenómeno y de las condiciones en que se produce. Las diferentes investigaciones han incidido en el análisis de los factores que intervienen desde una perspectiva teórica: los recursos de subsistencia, la población y la organización para la explotación de los mismos. Asimismo han hecho especialmente hincapié en el estudio de la variable re-

cursos, privilegiando los supuestos de la domesticación como resultado de una intensa interrelación del hombre con el medio natural, más que en los aspectos propiamente culturales o sociales. Recientemente las interpretaciones se han orientado hacia las variaciones demográficas de la población como causa explicativa general y determinante.

La concepción teórica explicativa simple del siglo XIX establecía el motor del progreso histórico en la variable tecnológica como consecuencia de las cualidades intelectuales del hombre. Es decir, el origen de las plantas y animales domésticos constituía una etapa del progreso histórico, explicable, esencialmente por la evolución natural del hombre hacia la mejora de sus condiciones de vida.

Históricamente, el origen de la visión más compleja del Neolítico se debe a V. Gordon Childe, verdadero fundador de la prehistoria moderna, quien en 1930 con la introducción del concepto de *revolución neolítica* se opone a la visión tradicional del origen de la domesticación como un paso natural de la humanidad hacia la civilización. En su obra clásica *Man Makes Himself* incide en los efectos de este cambio que afectarán a las condiciones de vida de los primeros agricultores, desde el fenómeno de la sedentarización de las poblaciones hasta la aparición de excedentes que comportarán nuevas formas de especialización productiva y la aparición básica de una división del trabajo. La legitimización de las nuevas formas sociales será realizada por los cambios de las instituciones sociales e ideas religiosas. Childe es el primer investigador en observar, de manera acertada, la región del Próximo Oriente como la zona donde estas transformaciones se producen con una mayor precocidad y cuyas repercusiones motivan el paso al Neolítico de regiones próximas, incluida Europa, por medio de una difusión con el ligero desfase cronológico correspondiente.

En la exposición causal del proceso, la documentación empírica del momento potencia una teoría especulativa, en la cual las condiciones climáticas del cambio Pleistoceno/Holoceno adquieren un rol importante. En efecto, una climatología adversa obliga a la concentración de personas, animales y plantas en las zonas de oasis de Asia Menor, facilitando un incremento de las relaciones entre ellos, en particular con las gramíneas salvajes y especies de animales domesticables, lo que favorecerá la aparición de incipientes formas de control (cultivo y domesticación animal). La nueva base económica será, pues, para este autor, el resultado de la respuesta adaptativa a unos problemas de subsistencia planteados por el medio ambiente. Se trataría no tanto de una teoría de tipo determinista ambiental, sino más bien de un modelo de desequilibrio.

Con posterioridad a la segunda guerra mundial, y dentro del marco de renovaciones que experimenta la arqueología en la década de los años cincuenta, el investigador del *Oriental Institute of Chicago*, R. J. Braidwood, plantea una renovación de las tesis de Childe, configurando la denominada *teoría de las zonas nucleares*. La necesidad de una confrontación empírica

de la explicación del oasis de Childe motiva una investigación sobre el terreno con el primer gran proyecto de tipo interdisciplinario que actúa en la zona del Próximo Oriente. Los aspectos del conocimiento de tipo naturalista confieren un nuevo marco interpretativo al definir una serie de premisas importantes, en parte aún válidas actualmente. Se trata de la definición de un marco paleoclimático y ecológico en el cual se observa la inexistencia de variaciones bruscas importantes en el cambio del Pleistoceno/Holoceno. La ausencia de variaciones climáticas y, por tanto, de vegetación orientan la investigación hacia los ecosistemas donde se hallan distribuidas la especies animales y vegetales domesticables. El resultado es la definición del área del Creciente Fértil como la *zona nuclear* donde se producen las transformaciones económicas y socioculturales. La realización de trabajos de campo en yacimientos de dicha zona, como los desarrollados en el valle del Amuq (Turquía) o los del yacimiento de Jarmo (Irak), confirmaban esta hipótesis. Esta concepción teórica expone principalmente el cómo y dónde se produce el cambio pero no explica, satisfactoriamente, el porqué se produce. Braidwood, más investigador de campo que teórico, remite las causas últimas del cambio a las cualidades intelectuales del ser humano, es decir, apela a la tendencia natural del hombre hacia una evolución de tipo progresivo y a la adquisición de un nivel cultural determinado.

Las nuevas orientaciones en la arqueología de los años sesenta, enmarcadas en el movimiento de la *New Archaeology*, provocan un cambio en las orientaciones de la interpretación, desarrolladas por investigadores como K. Flannery o L. Binford, discípulos de Braidwood y, en términos generales, buenos conocedores del registro material que goza de una renovada documentación en los aspectos paleoecológicos. La renovación teórica de estos autores incide en el desequilibrio entre población y recursos como origen de la economía de subsistencia. En efecto esta teoría, denominada *teoría del desequilibrio o de las áreas marginales*, formula una interpretación según la cual se produce una ruptura en el equilibrio entre crecimiento demográfico y medios de subsistencia, forzando una transformación que no se realiza en las propias áreas de los vegetales y animales domesticables, sino en las zonas periféricas de los mismos. En términos generales, estos autores observan que el proceso se inicia con los últimos cazadores-recolectores. La economía de amplio espectro por ellos practicada y las variaciones ecológicas surgidas en el Holoceno (cambios en el nivel del mar, citados por L. Binford) implican una progresiva interacción entre recursos domesticables y grupos humanos en ciertas zonas, que significan la intensificación del hábitat y del sedentarismo en determinados sectores. La ruptura del equilibrio recursos-población en estas zonas privilegiadas implica a su vez movimientos de poblaciones hacia las regiones periféricas, llevándose especies en vías de domesticación. Es en estas áreas marginales donde la interdependencia entre estas especies y el hombre se acentúa, apareciendo la domesticación.

La tesis de M. H. Cohen, formulada en la mitad de los años setenta, ofre-



ce una novedad importante al tratarse de una teoría que pretende tener un alcance general de la explicación del origen de la agricultura a nivel mundial, al observar que la aparición de las primeras transformaciones económico-sociales en los distintos lugares de evolución primaria (Próximo Oriente, Mesoamérica...) presentan un paralelismo y una sincronía que facilitan la búsqueda del factor subyacente que actúa en todas ellas. Para este autor el denominador común es la presión demográfica. En efecto, la presión demográfica explicaría la adopción de la agricultura desde una perspectiva temporal y geográfica amplia, considerando que el crecimiento de la población ha sido constante. Tomando el análisis del patrón cultural de los grupos de cazadores-recolectores, observa que, al analizar un grupo determinado, no se perciben variaciones notables de población por encima de los límites subsistenciales a causa de la existencia del mecanismo de ajuste. El examen a escala amplia permite observar la existencia de un crecimiento regular de los grupos de cazadores-recolectores, cuyos excedentes demográficos son canalizados mediante la expansión territorial. La expansión territorial se trata de una posibilidad limitada para el régimen económico de la caza-recolección, amenazando el equilibrio establecido de explotación de los recursos. El autor establece que, por esta causa, a finales del Pleistoceno la situación demográfica general es de saturación con respecto a un modelo económico determinado. La solución para mantener la supervivencia de los grupos está en la variación de la estrategia global de subsistencia y en la variación de los patrones culturales. Se trata de la única alternativa posible, el inicio del aumento artificial de las plantas dentro del radio de recolección de los grupos, mediante la aplicación de una o más técnicas cuya unión constituiría la agricultura.

El modelo de B. Bender incide en una propuesta interpretativa que pone énfasis en la organización social de los grupos de cazadores-recolectores como generadora de conflictos internos motivadores de un cambio en el modelo de subsistencia. Esta autora analiza, utilizando los esquemas y la terminología de la antropología social en las sociedades de bandas de baja productividad y la necesidad de la creación de un excedente para alcanzar los requisitos, las necesidades y las obligaciones sociales derivadas de la relación entre las diferentes bandas. La aparición de una producción excedentaria conlleva el surgimiento de problemas de reparto dentro del grupo y una mejora técnica que es destinada indirectamente a una mayor interacción entre los grupos y a una mayor circulación de bienes. Éstos provocarán una intensificación de la producción en el propio marco de la caza-recolección o la adopción de la agricultura.

En otra dirección explicativa se sitúa J. Cauvin, ciñendo su análisis a la región de Oriente Próximo como ejemplo de neolitización primaria y desarrollando unos postulados derivados y en contraste con la investigación empírica que ha desarrollado en esa zona. El análisis del registro material de la zona excluye, según este autor, los modelos de desequilibrio, tanto aquellos

que ven en el medio ecológico el motor del cambio como los que consideran la presión demográfica la causa directa de la adopción de la agricultura. Cauvin examina detalladamente el carácter progresivo de la transformación reconstruyendo la sucesión cronológica de los cambios: la aparición de la aldea recolectora al aire libre, la transformación del sistema ideológico, reconocido en el registro por una nueva simbología en los ritos y en el arte (dualidad diosa madre-toro), la producción de subsistencia y las transformaciones tecnológicas, con carácter progresivo, principalmente en las últimas etapas. Para este autor, el cambio en la actitud socioeconómica es el resultado, en último término, de la progresiva transformación cultural y mental realizada por unos grupos que han sufrido una transformación ideológica colectiva (revolución simbólica), que precede a las nuevas prácticas económicas.

#### TRANSFORMACIONES SOCIOECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS: UNA VISIÓN DE CONJUNTO

El proceso de transformación que se produce en el horizonte neolítico afecta a diferentes campos (hábitat, producción de subsistencia, tecnología...), la imbricación de los cuales permite observar las características esenciales de las primeras sociedades agrícolas. El análisis global de las características de transformación, con la inclusión de algunos ejemplos del registro del Próximo Oriente y Europa, permite la definición de estas transformaciones a nivel genérico y de su incidencia en el desarrollo histórico.

#### *Nuevas formas de hábitat: el poblado*

La evolución arquitectónica y las características de la utilización del espacio por parte de las sociedades agrícolas, muestran una renovación tanto desde el punto de vista tecnológico como sociológico, respecto a las sociedades de cazadores-recolectores. La morfología y distribución de los asentamientos están relacionadas, entre otros factores, con las nuevas formas económicas, quizá con mayor evidencia que en los periodos anteriores debido a la importancia de la estabilidad y sedentarismo de la población para la práctica de la agricultura y ganadería.

El sedentarismo es el elemento más novedoso y significativo que conlleva el hábitat agro-pastoril. Aunque no se excluye la probable existencia de poblaciones sedentarias entre los cazadores-recolectores, la verdadera consolidación de la sedentarización de los asentamientos se produce con la aparición y el desarrollo de las nuevas fuerzas productivas. Para la zona del Oriente Próximo se mantiene la hipótesis de una sedentarización de las poblaciones mesolíticas, evidenciada por campamentos base o *poblados* de mayores dimensiones y con la documentación de un mayor esfuerzo arquitectónico

en la construcción de las unidades de habitación, e incluso, de estructuras domésticas de importancia decisiva como ámbitos de almacenamiento u hogares.

En la misma zona oriental, con las primeras evidencias de una manipulación de vegetales (cereales y leguminosas) el poblado ya constituye la unidad de asentamiento básico. Esta primera fase, a finales del IX milenio y primera mitad del siguiente, significa la consolidación de las técnicas de construcción (aparición de verdaderos muros con un uso importante de la tierra como material de construcción) y el cambio en la concepción del hábitat, que comporta el paso de la planta de tipo circular simple a pluricelular y los primeros ensayos de construcciones de planta rectangular o cuadrangular (Beidha, Mureybet). Asimismo aparecen, en alguno de ellos, las primeras evidencias que implican una cierta organización comunitaria (torre y muralla de Jericó). A partir de la segunda mitad del VIII milenio y a lo largo de todo el VII, coincidiendo con la primera generalización y diversificación de las prácticas agrícolas y los primeros signos de una domesticación de los ovicápridos, se aprecia lo que podríamos denominar el desarrollo de los poblados. La concepción del hábitat viene caracterizada por una duplicidad en los modelos de construcción. Un primer tipo de construcción es el monoce-lular, caracterizado por una sola habitación, de amplias dimensiones y de utilización multifuncional. El segundo tipo es el pluricelular, es decir, se efectúa una división del espacio construido, bien sea a partir del desarrollo del nivel horizontal, con la aparición de habitaciones pluricelulares, o bien en el nivel vertical con construcciones a dos niveles. Destaca asimismo y como novedad importante esta división del espacio, que inicia una funcionalidad diferenciada.

En el continente europeo, durante esta primera fase que cubriría, en términos generales, desde el VII al V milenios, se observa asimismo la estabilización de los asentamientos agrícolas, vinculándose en algunas zonas con influencias orientales, mientras en otras se relaciona con una notable continuidad del substrato autóctono mesolítico. Así, en el sureste europeo aparecen establecimientos estables (Karanovo, Argissa), situados esencialmente en las zonas bajas de los valles y con una arquitectura simple, utilizando la madera y la arcilla como materiales básicos: son construcciones simples y principalmente rectangulares. La arquitectura balcánica se distingue de la oriental por un uso del tejado a doble vertiente, conocido de manera detallada por maquetas en arcilla, y por una distribución de las viviendas de tipo aislado y en ningún caso aglutinante. En la zona de Europa central y noroccidental el tipo de hábitat es similar, si bien con una distribución de los asentamientos más dispersa aprovechando una instalación preferencial en las zonas de *loess* (ejemplos de Elslou i de Sitlard, Holanda, o de Bylany, Checoslovaquia). Se puede distinguir entre el hábitat danubiano y el de las estaciones litorales de Europa central. El primero se caracteriza por un uso casi exclusivo de la madera. Las evidencias de las mismas lo constituyen las alineacio-

nes de agujeros excavados en la arcilla, donde se clavaban los postes de madera que constituían el armazón de la construcción, con paredes también en materiales vegetales recubiertas de arcilla. Su planta es siempre rectangular y de dimensiones variables, que potencian una interpretación de utilización por familias individuales para las de menor longitud, y para las de mayores dimensiones su utilización por varias familias con estabulación de animales y almacenamiento. Este tipo de construcción está perfectamente adaptado a un medio boscoso y de fuerte pluviosidad, hecho que incluso se observa en la misma orientación de las edificaciones, que siempre es paralela a los vientos dominantes. Este tipo de construcción conoce una extensión muy amplia, cubriendo desde Ucrania hasta Francia septentrional, pasando por Rumania, Checoslovaquia, Alemania, Países Bajos y Bélgica. En las regiones de Europa central se halla una forma de hábitat caracterizado por su ubicación cerca de los lagos o en las zonas de turba. Este tipo de hábitat, denominado tradicionalmente *palafítico*, había sido interpretado como poblados flotantes, es decir, habitaciones construidas sobre plataformas de madera sustentadas por postes encima de las aguas en los bordes de los lagos. Las recientes investigaciones han matizado la visión romántica de estas estaciones litorales, indicando que se trata de pequeños poblados edificados sobre las orillas del lago, con construcciones instaladas bien sobre el mismo suelo, bien sobre plataformas elevadas; variación que se observa incluso en una sola unidad de habitación que puede presentar una extremidad instalada directamente en el suelo mientras que las demás lo están sobre una plataforma elevada por postes.

En las regiones meridionales del Mediterráneo occidental, las recientes investigaciones han corregido lo que se creía un modelo de asentamiento de tipo disperso con una ocupación preferencial de abrigo y cuevas en los valles próximos a la costa, por una ocupación de tipo más complejo, donde los asentamientos al aire libre, formados por pequeñas agrupaciones de cabañas, se complementan con ocupaciones especializadas en abrigo y cuevas. Los dos tipos de asentamientos tienen una distribución esencialmente costera, ocupando los primeros el fondo de valles de terrenos fértiles y aptos para el desarrollo agrícola. La perduración del substrato mesolítico autóctono parece evidente en este tipo de hábitat.

### *Desarrollo y complejidad en los poblados*

A partir del VI milenio, en las regiones de Oriente Próximo el registro indica una clara consolidación de las nuevas prácticas económicas de producción de subsistencia, con un incremento de la producción agrícola debido tanto al cambio en la distribución de los asentamientos, buscando los terrenos con una mayor fertilidad, como a la mayor y mejor variedad de semillas. La producción ganadera, plenamente consolidada, adquiere al mismo tiempo

un rol complementario de gran importancia. A partir del V milenio, las primeras evidencias de la práctica de la irrigación (culturas de Samarra y Choga Mami) inician el proceso irreversible hacia la transformación socioeconómica que dará paso a la aparición de sociedades complejas.

La evolución arquitectónica y de concepción del hábitat, en este contexto crono-cultural, muestra también este proceso de transformación con la aparición de unas construcciones complejas de planta rectangular (por ejemplo las de tipo Samarra o de tipo Obeid), cuya formulación necesita un plan preliminar del conjunto y no la simple yuxtaposición progresiva de habitaciones en torno a un núcleo o espacio primitivo, técnica observada en las fases anteriores. Por otra parte, se produce una ordenación de las mismas en verdaderos poblados urbanizados donde los espacios se rigen por una estructuración compleja del espacio colectivo con la aparición de espacios libres centrales, la diferenciación de construcciones excepcionales y la presencia de muros que cierran el conjunto de construcciones como ocurre, por ejemplo, en los asentamientos de Tell-es-Sawwan o Tell Abada.

En la evolución del Neolítico europeo esta fase cubriría aproximadamente el V y el IV milenios. Se trata del periodo donde se produce la consolidación e intensificación de los poblados, a menudo cubriendo áreas periféricas que conocen por primera vez una ocupación agro-pastoril. En la Europa del sureste se observa un mayor tamaño de los asentamientos, algunos de ellos mostrando construcciones colectivas de tipo murallas, que producen recintos fortificados, por ejemplo en Grecia (Sesklo, Dímini). Asimismo, en la zona de la cuenca baja del Danubio y sur de los Cárpatos el poblamiento se hace más estable.

A nivel arquitectónico se observa la continuidad del *hábitat danubiano* con algunas mejoras para solucionar la resistencia al viento, como son la doble alineación de los postes que imprime una mayor robustez a las casas y la modificación de la planta rectangular hacia formas trapezoidales. Las construcciones son, a su vez, de mayores dimensiones e irá generalizándose progresivamente la protección del hábitat con un sistema de empalizada-foso-acumulación de tierra, si bien este tipo de construcción parece inicialmente destinado a la protección de los rebaños. En la zona de Europa central las estaciones litorales constituyen una mejor representación que en el periodo anterior. De idénticas características morfológicas y arquitectónicas, los asentamientos tienen ahora una mayor extensión, formados por una o dos líneas de construcciones situadas de manera paralela a la orilla y destacando la presencia de una empalizada que limita la extensión del poblado por el lado terrestre. En el Mediterráneo, los hábitats son poco característicos y no será hasta en las últimas fases del Neolítico cuando en el conjunto de las islas mediterráneas y en zonas del continente se desarrollará una arquitectura floreciente en piedra, que tendrá una continuidad y esplendor en épocas posteriores.

En resumen, en Europa central y occidental se produce una progresiva

intensificación de la ocupación en las regiones anteriormente ocupadas y expansión del poblamiento hacia una amplia variedad de territorio, situándose, por ejemplo, en las áreas de Europa central por primera vez más lejos del territorio del *loess*, en sectores más elevados, en zonas interfluviales de tierras altas.

*Transformación de la economía de subsistencia:  
prácticas agrícolas y ganaderas*

Una de las novedades más significativas del horizonte arqueológico analizado es la aparición y desarrollo de la agricultura como modo de producción. Documentada empíricamente por restos de plantas y semillas hallados en los asentamientos arqueológicos, la diferenciación botánica entre plantas morfológicamente domésticas de otras salvajes, ha constituido el criterio para diferenciar unas prácticas agrícolas asociadas al nuevo estadio socioeconómico de otras salvajes vinculadas con las prácticas de recolección, asociadas con los cazadores-recolectores. No obstante, la asociación unívoca de agricultura con las plantas de morfología doméstica no resulta tan evidente en el proceso de la aparición de la agricultura. En efecto, los estudios paleobotánicos que afectan a las regiones de Eurasia insisten en la necesidad de diferenciar la práctica de la agricultura, definida como la manipulación concerniente a la reproducción de las plantas y, por tanto, con la siembra como característica más significativa; de la domesticación, definida por D. Zohary como la respuesta genética a nivel de una población por parte de una selección. Esta selección, de tipo natural, sólo se produce por una práctica agrícola concerniente a plantas morfológicamente salvajes. Actualmente, pues, se interpreta el inicio de la agricultura como un ciclo definido por tres etapas: la existencia de una recolección, la práctica de una agricultura sobre plantas morfológicamente salvajes (agricultura predoméstica) y, finalmente, la respuesta biológica con el cambio morfológico, junto con otras características (pérdida del sistema de dispersión, uniformidad de germinación...), de las plantas objeto de cultivo. La dificultad actual se centra en establecer la duración mínima del proceso de agricultura predoméstica para estas transformaciones. G. Hillman propone una gran rapidez (20-30 años), mientras otros autores la estiman de mayor duración admitiendo, en ambos casos, la probable convivencia de las dos formas agrícolas durante un cierto periodo.

Los inicios de la agricultura para la zona de Eurasia constituye un proceso de evolución gradual, que en el estado actual de la documentación presenta una mayor antigüedad en la zona del Levante del Próximo Oriente, atestiguado desde aproximadamente el 9000 BP. Las evidencias de la nueva práctica económica coinciden geográficamente, en buena parte, con la distribución de las variedades salvajes de las primeras plantas domesticadas. Es la zona definida por R. Braidwood como *creciente fértil* y que presenta forma

de media luna, extendiéndose desde la zona de las cadenas montañosas del prelitoral mediterráneo, por la vertiente meridional del Tauros, hacia la zona del valle medio del Éufrates y la extremidad norte-oriental del Zagros, coincidente en buena parte con la actual zona de estepa semiárida (pluviosidad entre 250-500 mm anuales) donde persisten las poblaciones de gramíneas salvajes. Es en esta zona donde aparecen las ocho plantas que van a ser objeto de las primeras actividades agrícolas. Los cereales: el trigo, con dos variedades, la escanda (*Triticum dicoccum*) y la esprilla (*Triticum monococcum*), y la cebada (*Hordeum vulgare*). Las leguminosas: la lenteja (*Lens culinaris*), la arveja (*Vicia ervilia*), el guisante (*Pisum humile*), el garbanzo (*Cicer arietinum*) y, finalmente, el lino (*Linum usitatimum*). La posterior consolidación de las actividades agrícolas proporcionará una rápida evolución, con una mayor diversidad de especies, junto con la domesticación de nuevas (centeno...), conjunto claramente orientado a obtener unas mayores producciones y mejor adaptación a las variedades de los nichos ecológicos.

La posibilidad de la existencia de primeras prácticas agrícolas en otras zonas geográficas, en particular en la cuenca mediterránea (Europa del sudeste), ha sido argumentada por varios investigadores, pero, según la documentación actual, las plantas realmente domésticas de esta zona, objeto de cultivo intensivo y, por tanto, de incidencia económica, tienen un origen en las variedades orientales citadas. Este hecho no implica, como veremos, una explicación general del origen de la agricultura europea por una colonización directa, ni, por otra parte, que las poblaciones autóctonas, es decir, los últimos cazadores-recolectores, tuvieran un total desconocimiento de los recursos vegetales, sino, por el contrario, se documenta cada vez con mayor seguridad una explotación y posible manipulación de vegetales por parte de otras poblaciones.

La nueva actividad productora implica, desde una óptica general, un ciclo tecno-económico más complejo que las economías depredadoras anteriores. La necesidad de unas zonas de cultivo obliga a la preparación de los campos mediante un sistema de deforestación por medio del fuego y la utilización de un nuevo utillaje, las hachas como principal representante, para el desmonte. La preparación de los suelos implica a su vez la aparición de las azuelas, teniendo en cuenta que el arado no se utilizará hasta finales del período. Los ciclos agrícolas son aún poco conocidos, y ante los problemas derivados del agotamiento de los suelos cultivados se propone una práctica del barbecho y la existencia en determinadas regiones (Neolítico Medio de Europa central) de una agricultura cíclica que, contrariamente a la agricultura itinerante, permitan una estabilización de la población en poblados durante largos periodos de tiempo. Esta hipótesis apunta a la posibilidad de que el cultivo de los cereales —principales plantas productoras— se combine con el de las leguminosas, cuya complementariedad es conocida.

Las tareas de recolección pueden ser variadas, desde arrancar las espiguillas y golpear las espigas maduras en un cesto —prácticas que debían ser

utilizadas por los cazadores-recolectores— hasta la siega de cereales y plantas en general con la hoz. Este útil compuesto, cuyos precedentes aparecen ya en los últimos cazadores-recolectores, es característico de este horizonte y está formado por elementos líticos tallados (láminas o lascas de sílex/obsidiana...), denominados elementos de hoz, que se incrustan en un mango de cuerno o madera. Los restos líticos, fruto de esta utilización, presentan en el borde activo un lustre, que tradicionalmente se asocia con esta función, aunque recientemente se ha probado que puede producirse igualmente con el trabajo sobre plantas acuáticas (juncos...). Las observaciones etnoarqueológicas y de la arqueología experimental, junto con un examen riguroso de los restos carpológicos, han mostrado, en los últimos decenios, las ventajas de una siega de los cereales cuando éstos se hallan parcialmente maduros (previsión de pérdidas) y una primera siega alta limitada a las espigas para evitar las malas hierbas y el desgranamiento, practicándose una segunda siega, destinada al corte de la paja, que sería utilizada como material de construcción, alimento de animales...

El ciclo de la utilización de los cereales se completa con la molienda, que se realiza con la ayuda de molinos de mano o trituradores, construidos sobre grandes bloques graníticos u otras rocas duras, que, en general, presentan una superficie cóncava. El proceso de torrefacción de los granos fue probablemente utilizado, si bien su comprobación empírica resulta difícil. Este procedimiento se utilizaría probablemente tanto para facilitar la trilla como para facilitar su conservación destinada al almacenamiento. En efecto la producción agrícola se destina, por una parte, al consumo directo, mediante hervidos, tortas o fermentados, pero una gran cantidad del producto se destinaba a su almacenamiento con el objetivo de satisfacer tres aspectos: la conservación de alimentos durante un largo periodo, la conservación de semillas para su reproducción y, finalmente, su utilización como producto de intercambio.

### *Ganadería*

Se admite la posibilidad de que por parte de los mesolíticos se produjera algún tipo de control de rebaño, prácticas de caza selectivas..., pero la verdadera novedad de este periodo es la domesticación de unas especies animales y su explotación intensiva por parte del hombre. La domesticación estaría definida, como en el caso de las plantas, cuando el hombre controla la reproducción, favoreciendo la posible selección artificial de la misma y con la existencia de cambios morfológicos y de comportamiento en los animales. Supone también la separación (parcial o completa) de los animales criados de sus homónimos salvajes.

La domesticación en el caso de Europa y Próximo Oriente se realiza en una primera fase sobre cinco especies, la mayor parte de las mismas de fuer-



te incidencia en lo económico. La primera especie domesticada, por parte de los cazadores, fue el perro, cuya función no parece tanto directamente económica como de tipo complementario. Dentro del periodo, la oveja (*Ovis aries*) y la cabra (*Capra hircus*) se domestican simultáneamente en la zona del Oriente Próximo. El estudio de la distribución de los progenitores (*Capra aegagrus* y *Ovis orientalis*) indica unas posibles diferencias regionales, dándose la domesticación de la oveja en las regiones occidentales y la de la cabra en la parte oriental, durante el VIII y VII milenios. Estas dos especies tendrán una rápida expansión en toda la cuenca mediterránea y en la globalidad del continente europeo.

En la zona oriental se produce asimismo la domesticación del buey (*Bos taurus*), a partir del uro (*Bos primigenius*), y del cerdo (*Sus domesticus*), a partir del jabalí (*Sus scrofa*), en torno al 8300 BP. El primero ha sido localizado en las regiones del norte de Siria y el segundo en la misma región y en el sur de Turquía. Para estas dos especies se admite la posibilidad de una domesticación local en algunas regiones de Europa central o mediterránea (por ejemplo, la domesticación del cerdo en Córcega en el VIII milenio BP).

Así, resumiendo, si bien se observa una domesticación precoz en la zona del Oriente Próximo y una posterior expansión, hacia Europa, de algunas especies desde este núcleo por unas modalidades que son objeto de estudio y discusión (colonización, por tierra o mar, objeto de intercambio...); se admite, asimismo, con una documentación más rigurosa, la complejidad del proceso en Europa que incluiría una combinación evolutiva de domesticaciones locales y de importaciones técnicas o de rebaños.

La domesticación de estas especies contribuye de manera decisiva a los recursos de subsistencia de las primeras sociedades agrícolas. Así, en la mayor parte de asentamientos, la explotación de los animales domésticos siempre tiene una mayor importancia con respecto a los animales cazados. El éxito de esta incorporación se da, además, en la interrelación de estos animales con el ciclo agrícola (ovicápridos en las tareas de mantenimiento de desmonte, aprovechamiento de estiércol como abono, alimentación en productos agrícolas secundarios: malas hierbas, pajas de cereales...). A partir del V milenio BP se dará la máxima rentabilización de la domesticación con el pleno aprovechamiento de los productos secundarios (leche, lana), si bien éstos ya eran utilizados anteriormente.

Se dispone de poca información sobre el régimen de la explotación de los animales. Se supone un régimen con cierta movilidad, aprovechando las diferencias estacionales para un mayor aprovechamiento de los recursos. Falta, no obstante, estudios especializados, como el que podría constituir el conocimiento de la disposición de los animales domésticos. Así, en Europa central han sido descubiertos cercados para animales (Thayngen-Weir, Suiza) y en las regiones del Midi francés se ha establecido la ocupación de abrigos como refugio temporal de rebaños en la época cardial. Estas indicaciones, entre otras, proponen diversos modelos: una alternancia entre estabulación

con proximidad de los poblados al aire libre o la disposición en el propio hábitat (hábitat danubiano) y manteniendo un régimen de trashumancia, abrigos y/o hábitats establos.

Las fuentes alimentarias que en otro momento eran el único recurso económico, principalmente la caza, la pesca y la recolección, son ahora actividades complementarias. La documentación de las mismas no solamente se da por el propio registro óseo, sino que se halla asimismo en la presencia de armas de caza (puntas de flecha, azagayas en hueso o cuerno de ciervo, arpones). Las variedades y su importancia varían según las diferentes regiones, observándose un progresivo descenso de las mismas a medida que las actividades productivas se hallan más consolidadas.

La pesca también es una actividad plenamente documentada en la mayor parte de los poblados orientales (Tell Sawwan...) o en Europa. Como en el caso de la caza, el registro evidencia este tipo de actividades; por ejemplo, en Europa central por el hallazgo de piraguas, fragmentos de redes, flotadores y pesos para la mismas, anzuelos de hueso, etc., aunque de manera general, el mejor y más extendido registro lo constituye la presencia de restos de peces (vértebras...) en los yacimientos.

### *Innovaciones en las actividades artesanales*

Tecnológicamente las innovaciones más emblemáticas del periodo son el pulido de la piedra y la fabricación de recipientes en cerámica; pero se produce, asimismo, un desarrollo de actividades artesanales complementarias entre las cuales destacaría la cestería, el tejido.

La nueva técnica del pulido de la piedra se aplica inicialmente sobre objetos ornamentales (perlas, colgantes...), pero rápidamente se utiliza para la fabricación de útiles de marcado carácter económico: las hachas y las azuelas. Para su fabricación se emplean sobre todo rocas eruptivas o metamórficas, muy a menudo de color verde, el proceso de fabricación inicial (desbastado y escodado) de las cuales se realiza en talleres próximos a la zona de afloramiento, mientras que el pulimento se realizaría en el propio hábitat. Las hachas constituirán uno de los objetos de mayor circulación a partir de zonas productoras, probablemente gracias a los intercambios.

El utillaje lítico tallado continúa con la tradición anterior, si bien y en términos generales se produce una diversificación del mismo, apareciendo igualmente una mayor coherencia entre formas y funciones, es decir, una cierta especialización de los mismos. Otra novedad significativa es la consolidación del útil compuesto. La mayor parte de útiles estarán compuestos de una parte activa (sílex, hueso u otra materia) y un mango en hueso, madera... constituyendo útiles más eficaces y más completos, con un importante ahorro de materia prima (lítica) y de fuerza de trabajo.

La cerámica es especialmente un útil de almacenamiento, aunque realiza

igualmente funciones para la preparación, presentación y consumición de los alimentos. Sus características la vinculan con los hábitats estables, pero no necesariamente con una economía de producción. Aparece, desde el 8500 BP en el Próximo Oriente y desde el 8000 BP en Europa. Su aparición en la zona oriental se enmarca dentro de la gran tradición de la manipulación de arcillas tratadas (adobes, tapial o estatuillas con arcilla) y con el desarrollo de las artes del fuego, indicado por la utilización del yeso y la cal, materiales derivados de un tratamiento térmico de las rocas sedimentarias. Tecnológicamente, la fabricación de los primeros recipientes es sencilla, simples tiras de arcilla montadas a mano, en espiral o en anillos superpuestos y con la superficie exterior alisada, iniciándose rápidamente unas decoraciones impresas o incisas distribuidas en bandas, cubriendo parcial o globalmente el vaso. Los procedimientos de cocción son, al principio, simples, realizados sobre el suelo o en ligeras depresiones, y recubriendo los recipientes con el combustible y material inflamable (arcilla, piezas de cocción defectuosa...). Esta tecnología primaria es rápidamente sustituida, sobre todo en la zona del Oriente Próximo, por procedimientos más complejos que afectan tanto una mejora en la selección de los materiales utilizados, una mayor riqueza decorativa y de acabados de los recipientes (superficies con engobes y decoraciones pintadas), como el desarrollo de estructuras complejas para la cocción de estos productos (hornos construidos con cámara simple o doble). En sus comienzos la morfología es simple: cuencos, esferas, formas ovoides... pero el citado desarrollo permite, tanto a nivel formal como de tratamiento de superficies, la ampliación morfológica y de decoraciones que traducen gustos y estéticas regionales o locales. La producción de la cerámica parece ser inicialmente una actividad esencialmente doméstica, atribuida a las mujeres o a la población juvenil gracias al estudio de las impresiones digitales observadas en los vasos, pero esta actividad adquirirá progresivamente una mayor complejidad, apareciendo, a finales del periodo y sobre todo en la zona de Mesopotamia, centros especializados de producción (cultura de El Obeid).

El tejido, principalmente de la lana y del lino, aparece como una novedad vinculada a la aparición de sociedades agro-pastoriles. Las materias utilizadas son de origen vegetal (lino, fibras de ortigas) o animal (lana de oveja, pelos de cápridos o de cérvidos...). En las estaciones lacustres de Europa central se han hallado lanzaderas de tejedor en madera, largas puntas en hueso y peines para la carda de lana. A estas evidencias indirectas se añaden los fragmentos de tejidos (yacimiento de Nahal Hemar, Israel, o en las mismas estaciones del Neolítico Medio en Suiza) que indican técnicas elaboradas. El trabajo de pieles no constituye ninguna innovación, pues goza de una amplia tradición anterior. La documentación del mismo, en estos momentos, se produce por una documentación indirecta, a través de útiles (raspadores de sílex, alisadores en cuerno de ciervo con señales de uso) o por las trazas de descarnación de carnívoros de pieles apreciadas (zorro, marta, lince, lobo, oso).

Como se ha señalado para el caso de la cerámica, a la mayor parte de estas actividades se les supone una producción esencialmente doméstica y de clara inserción en una economía de subsistencia, pero progresivamente y para algunas materias aparecen evidencias de la existencia de artesanos especializados, cuya producción está destinada al intercambio. Las evidencias son escasas inicialmente pero, a partir del VI milenio en Oriente y del IV en Europa, aparecen con mayor fuerza, como las mencionadas áreas de trabajo de alfarería en algunos yacimientos y algunas explotaciones de materias primas, bien en forma de mina o canteras al aire libre.

Estas explotaciones mineras para la extracción de sílex con pozos de hasta 20 metros de profundidad y redes de galerías han sido documentadas en Polonia, Bélgica, norte de Francia e Inglaterra, o las explotaciones de dolomita en las canteras de Plussulien (Selenin, Francia) que tiene estimada una producción de cerca de cinco mil hachas por año, una producción que habría durado más de mil años. Un reciente ejemplo son las minas de Can Tintorer (Barcelona), dedicadas a la explotación, entre otros materiales, de la variscita, piedra semipreciosa utilizada para la fabricación de perlas cuya distribución cubre toda Cataluña, llegando hasta el Languedoc francés.

El problema general para estos centros de explotación especializada es la dificultad de establecer la duración de su utilización, siendo compleja la distinción de las verdaderas actividades realizadas por especialistas o su realización como trabajo más intermitente y complementario por productores agrícolas durante las estaciones anuales de menor actividad en los campos.

### *Intercambios*

A pesar de la dificultad en el estudio del intercambio, sobre todo en lo que se refiere a sus aspectos sociológicos, se considera que los intercambios se incrementan como fruto de la gradual consolidación de las nuevas prácticas agrícola-ganaderas y sobre todo por las variaciones sociales que conllevan las nuevas formas de producción, con la progresiva especialización del trabajo. Los avances en la investigación de este campo se deben a la incorporación del análisis de materias primas, a partir de la observación de la composición y distribución espacial de los productos y de la determinación de las áreas de captación y zonas de intercambio. En general, se admite un intercambio de tipo simple basado en el principio de reciprocidad generalizada, aunque para finales del periodo se han sugerido formas más complejas con un principio de redistribución o de reciprocidad restringida que se desarrollará, junto con el proceso de jerarquización, sobre todo en los periodos posteriores.

Entre los materiales de los cuales se documenta una circulación, algunos de ellos continuando con las tradiciones de los últimos cazadores-recolectores, destaca la obsidiana. Esta roca de origen volcánico se distribuye como

materia prima en forma de láminas o de núcleos pretallados desde los asentamientos primarios de Anatolia, en Oriente, hacia el área de Levante o la zona mesopotámica o, en el caso de Europa, desde las islas del Mediterráneo oriental o central (Melos, Lípari, Cerdeña) a toda la vertiente mediterránea o incluso hacia Europa central. La circulación de la cerámica es problemática debido a una escasez de análisis y, por otra parte, al no poder incidir si su circulación se da como propio objeto o como soporte de otro producto. Las primeras producciones orientales y, en general, una gran parte de las producciones de la mayor parte de los asentamientos, son fabricaciones locales de poca movilidad. No obstante, algunas producciones de mayor calidad tendrán una difusión amplia como se pone de manifiesto en las cerámicas orientales de tipo Halaf. Recientemente se ha propuesto la posibilidad de que las primeras cerámicas del Mediterráneo occidental —producciones cardiales— tengan una circulación como bienes de prestigio. Esta hipótesis necesita, no obstante, un análisis más detallado para su comprobación.

A inicios del Neolítico la circulación de materiales e incluso productos parece limitada, si bien posteriormente los intercambios son más voluminosos y atestiguan la existencia de verdaderas redes de intercambios que cubren distancias considerables. Entre los materiales de mayor circulación se halla un conjunto de objetos que constituyen bienes de prestigio y cuya distribución puede llegar a varios cientos de kilómetros. Podríamos citar los colgantes y perlas fabricados en concha, como las típicas conchas *spondyle*, originarias del mar Negro y que, apreciadas por las poblaciones agrícolas de la cuenca del Danubio, se hallan desde su lugar de origen hasta el Rin; las hachas de jadeíta de los Alpes; las perlas en ámbar balcánico o las perlas de variscita de la citada explotación de Can Tintorer. La distribución de útiles parece más reducida, siendo las hachas uno de los dos objetos de mayor circulación, aunque en distancias que parecen menores.

Las modalidades de transporte y de distribución son menos perceptibles en el análisis arqueológico, aunque se han podido establecer las vías fluviales y el mar como ejes de circulación privilegiados. La expansión de las nuevas formas socioeconómicas a través de los valles fluviales del centro de Europa y la circulación de la obsidiana, e incluso la pesca en alta mar, desde la época mesolítica, en las regiones del Mediterráneo oriental, atestiguan una navegación que, por otra parte, permitirá la primera ocupación humana en una gran parte de las islas del Mediterráneo (Chipre, Malta, Creta, Córcega, Cerdeña, Baleares).

## BIBLIOGRAFÍA

- AMMERMAN, A. J. y CAVALLI-SFORZA, L. L., *The Neolithic Transition and the Genetics of Populations in Europe*, Princeton University Press, Princeton, 1984, 209 pp;  
ALEXANDER, J., «Frontier studies and the earliest farmers in Europe», en: Green, Ha-

selgrove, Springgs (eds.), *Social Organisation and Settlement*, BAR International Series 47, 1978, pp. 13-29; BENDER, B., «Gatherer-Hunter to Farmer: A Social Perspective», *World Archaeology*, n.º 10, 1978, pp. 204-222; BENDER, B., *Farming in Prehistory. From hunter-gatherers to food producer*, Londres, 1975; BINFORD, L. R., «Post-pleistocene adaptations», en: Binford, S. y Binford L., *New Perspectives in Archaeology*, Chicago, 1968, pp. 313-341; CHILDE, V. G., *El origen de la civilización*, Fondo de Cultura Económica, México, 1954; COHEN, M. N., *La crisis alimentaria en la Prehistoria*, Alianza Editorial, Madrid, 1981; CHAPMAN, J. C., «The Secondary Products Revolution and the limitations of the Neolithic», *Institute of Archaeology Bulletin* n.º 19, pp. 107-122; DENNELL, R., *Prehistoria económica de Europa. Una nueva aproximación*, Ed. Crítica, Barcelona, 1987; DOLUKHANOV, P., *Ecology and Economy in Neolithic Europe*, Ed. Duckworth, Londres, 1987; GUILAINE, J., *Prémiers bergers et paysans de l'Occident Méditerranéen*, Ed. Mouton, 1976; HARLAM, J. R., «Plants and animals distribution in relation to domestication», en: Hutchinson, J. y cols. (eds.), *The Early History of Agriculture*, Oxford University Press, 1977, pp. 13-25; HIGGS, E. S. (ed.), *Papers in Economy Prehistory*, Cambridge, 1972; JARMAN, N., BAILEY, G. y JARMAN, H., *Early european agriculture. It's foundation and development*, Cambridge University Press, 1982; LICHARDUS, J. y LICHARDUS, M., *La Protohistoria de Europa: El Neolítico y el Calcolítico*, Ed. Nueva Clio, 1987; MEILLASSOUX, C., *Mujeres, granjeros y capitales*, Ed. Siglo XXI, México, 1987; RINDOS, D., *Los orígenes de la agricultura. Una perspectiva evolucionista*, Ed. Bellaterra, Barcelona, 1990, pp. 341; RYDER, M. L., *Sheep*, A: Mason, I. L. (ed.), *Evolution of domesticate animals*, Longman, Londres-Nueva York, 1984, pp. 63-84; TESTART, A., *Les Chasseurs-Cueilleurs ou l'origine des inégalités*, Société d'Ethnographie, París, 1981; UCKO, P. y DIMBELY, G. W. (eds.), *The domestication and explotation of plant and animals*, Durkworld, Londres, 1969; VICENT, J. M., «El origen de la economía productora. Breve introducción a la historia de las ideas», en: Lopez, P. (ed.), *El Neolítico en España*, Ed. Cátedra, Madrid, 1981, pp. 11-58; ZOHARY, D. y HOPF, M., *Domestication of the plants in the Old World*, Clarendon Press, Oxford, 1988; ZVELEBIL, M. (ed.), *Hunters in transition: Mesolithic societies of temperate Eurasia and their transition to farming*, Cambridge University Press, 1986.

## II. EL ORIGEN Y DESARROLLO DEL NEOLÍTICO EN LA ZONA DEL PRÓXIMO ORIENTE

El estudio de la aparición y posterior desarrollo del Neolítico en Oriente Próximo ofrece un interés particular, pues en esa zona aparece con gran precocidad cronológica y en su origen y desarrollo no intervienen factores exógenos. Por otra parte, encontramos que los diferentes factores que contribuyen a definir el nuevo estadio socioeconómico; así, el sedentarismo, con la aparición del poblado como unidad socioeconómica; la propia producción de subsistencia con el desarrollo de la agricultura y ganadería; la evolución demográfica y las innovaciones tecnológicas —aparición de la cerámica y los utensilios pulidos como elementos propiamente característicos de esta fase—, no aparecen conjuntamente como se produce en las zonas de neolitización secundaria, sino que su aparición es progresiva y se desarrolla a lo largo de un periodo de tiempo que cubre unos cuatro milenios. Este periodo de tiempo, de 12.000 a 8000 BP aproximadamente, se considera como un periodo de transición conocido como neolitización. El conjunto de estas características hace que Oriente Próximo sea considerado como un marco idóneo, una especie de laboratorio, para el estudio del paso de las sociedades cazadoras-recolectoras a las de producción de subsistencia plenamente establecida y estructura social relativamente compleja.

### MARCO NATURAL Y CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

La zona del Próximo Oriente presenta unas condiciones naturales muy favorables para el desarrollo de formaciones económicas nuevas al estar situada en la encrucijada de tres áreas biogeográficas diferentes: el marco paleoártico al norte, la zona africana al sur y la zona oriental o asiática en el

suroeste. Las distintas especies vegetales y animales de cada una de estas áreas proporcionan una gran variedad de recursos naturales.

Globalmente, puede considerarse que el Oriente Próximo cuenta con tres grandes marcos bioclimáticos. El primero, situado en el norte, está formado por el arco montañoso que integra las formaciones montañosas del Levante Mediterráneo, el Tauros y el Zagros, caracterizado por una cubierta boscosa y vegetal abundante a causa de los factores (latitud y altitud) que favorecen unas precipitaciones anuales importantes, situadas normalmente por encima de 500 mm/año. La vegetación está caracterizada por formaciones boscosas, principalmente de robledos o bosques de pistachos en las zonas más bajas para pasar, progresivamente, a niveles de cedros y abetos en las zonas más altas.

En el extremo opuesto y abarcando la mayor parte de la zona meridional del Próximo Oriente se sitúa el área desértica. Los límites septentrionales corresponderían al sur de Jordania, el fuerte codo del río Éufrates en la zona media de su curso y el Zagros a la altura de la ciudad de Bagdad. Esta área se caracteriza por unas precipitaciones inferiores a los 250 mm/año, hecho que impide la existencia de cultivos de secano, ofreciendo unas condiciones muy duras para la vida humana, a excepción de las zonas de oasis.

La franja central cubre desde el Sinaí hasta el Khuzistán pasando por la depresión del Jordán, la estepa del norte de Siria (Djezireh) y el monte bajo del Tauros y Zagros. Esta zona está formada por una estepa de robledos y pistachos donde se desarrollan los cereales y leguminosas salvajes y constituye el biotopo de las principales especies animales que verán la domesticación (buey, ovicápridos...). Las precipitaciones se sitúan en torno a los 250-500 mm/año, y constituye históricamente la zona de explotación agrícola del Oriente Próximo, aunque actualmente se halle muy degradada a causa de la fuerte reducción de las zonas boscosas por la fuerte explotación antrópica. Es la región definida por Braidwood como el *creciente fértil* y la zona nuclear donde se desarrollan las fases iniciales de la neolitización.

La reconstitución de las condiciones climáticas durante la transición Pleistoceno/Holoceno, así como las primeras fases de este último en este marco natural, empiezan a ser conocidas con mayor exactitud y ya no es necesario extrapolar conocimientos de otras zonas, principalmente europeas, de las cuales se dispone de un mayor registro.

Parece ser que la última fase del Pleistoceno se caracterizaría por una fuerte sequía que cubre el periodo que va desde 19.000 a 14.500 BP. El paisaje presentaría, en estos momentos, grandes extensiones de estepa, dominada por las artemisias y los quenopodios, con pequeñas formaciones boscosas que quedan confinadas a las zonas costeras. Las llanuras costeras tienen una mayor extensión al haberse producido un descenso de los niveles de agua marina. Se da, asimismo, un desecamiento de los principales lagos interiores (por ejemplo, el lago de Damasco se seca en torno a los 16.000 BP). El con-



junto de este territorio presentaría unas temperaturas inferiores en algunos grados a las actuales.

A partir del 14.000 BP se inicia una mejoría climática, inicialmente con un desarrollo lento, indicado por un primer desarrollo de la cobertura vegetal, y, a partir del 12.000 BP hasta el 10.500 BP con mayor fuerza, fase que coincide con el óptimo climático. En este último periodo se da un fuerte crecimiento de la vegetación, con una máxima expansión del bosque que coincide con el máximo aumento de humedad. Estas características se ven confirmadas tanto por el registro faunístico a nivel macro, con la presencia abundante de especies de hábitat boscoso y ambiente húmedo (*Bos*, *Cervus*, *Capreolus*...), como por el registro de la microfauna. Este periodo favorece extremadamente el desarrollo iniciado en la fase climática anterior de máxima expansión de los cereales salvajes.

A partir del 10.000 BP y hasta el 8000 BP se produce una evolución climática más suave y difícil de interpretar. Las variaciones climáticas son menos marcadas, con pocos cambios de flora y fauna. Se constata, asimismo, una intervención más marcada del hombre, con una fuerte deforestación vinculada tanto a la extensión de las áreas de cultivo como al progresivo desarrollo de la ganadería.

En síntesis, se observa en el Próximo Oriente una fuerte fase de clima seco, durante los últimos momentos del Pleistoceno, seguida de una mejora climática, inicialmente lenta, pero posteriormente con mayor incidencia, coincidiendo con una fase de *optimum* climático que favorece la creación y afianzamiento de unas condiciones que van a perdurar posteriormente, aunque en ellas el impacto del hombre será cada vez más notable.

#### PRECEDENTES: LOS ÚLTIMOS CAZADORES-RECOLECTORES. SIGNOS DE TRANSICIÓN

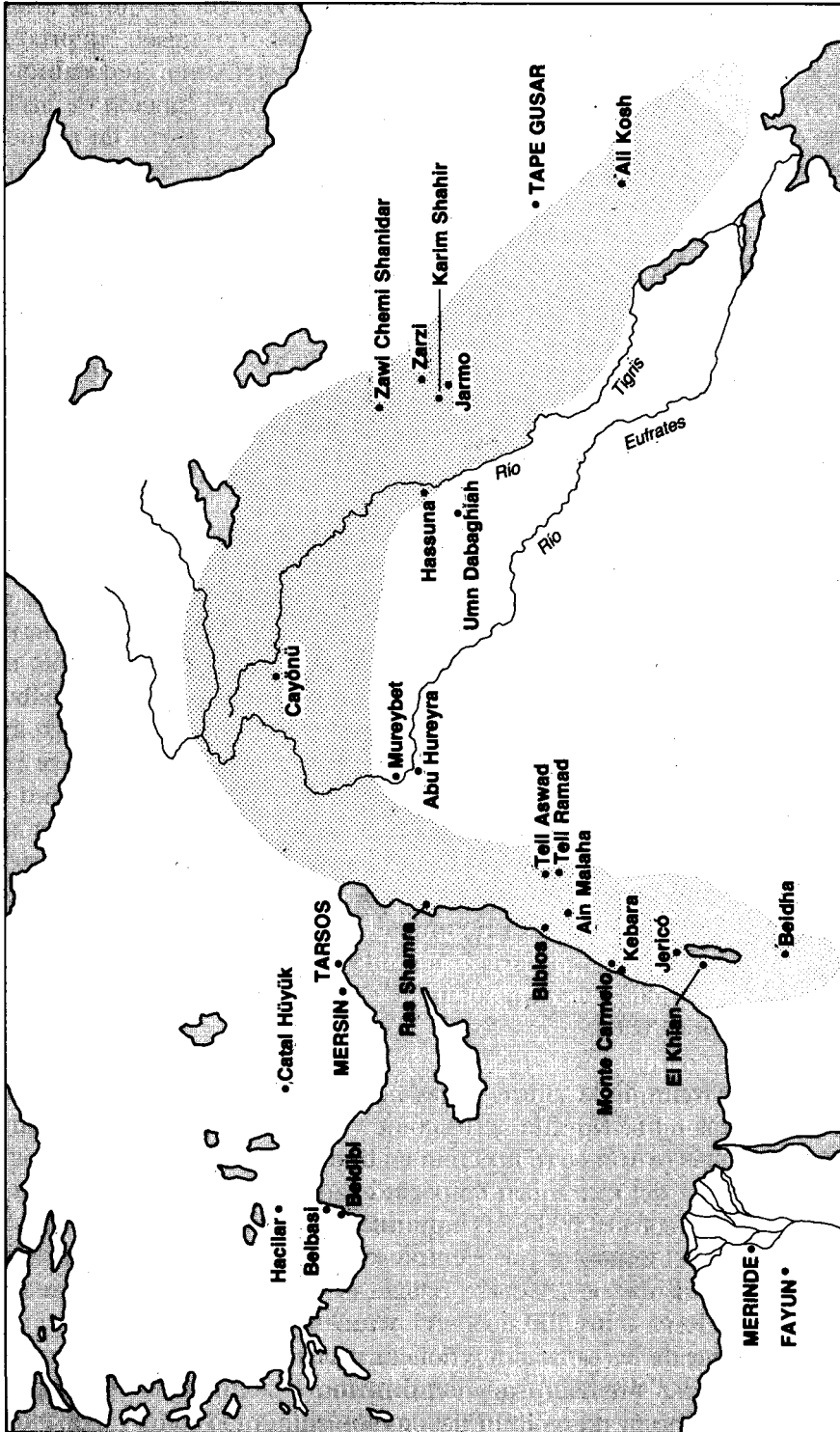
Coincidiendo con el inicio de la mejora climática y a lo largo de casi dos milenios (12.500-10.200 BP según dataciones de C14), un conjunto recurrente del registro arqueológico ha permitido definir y conocer las características de los últimos cazadores-recolectores de la zona, definidos como la *cultura Natufiense*. Su contribución a las hipótesis sobre el origen de la agricultura se ha visto progresivamente reforzada, si bien no exenta de polémica y de limitación dificultosa. En efecto, el hecho de admitir una transición gradual de las características que permiten definir unas nuevas formas económicas y sociales obliga a revisar, dentro de los periodos de transición, a los últimos cazadores-recolectores, insistiendo especialmente en los aspectos socioeconómicos y los patrones de asentamientos debido al problema del sedentarismo de las poblaciones.

La cultura natufiense, cuyas manifestaciones cubren una zona muy amplia que va desde la zona media del Éufrates hasta el sur del Neguev, presenta unos patrones de asentamientos caracterizados por la generalización

del emplazamiento al aire libre; no obstante, se continúan ocupando algunos abrigos y las terrazas anteriores a los mismos. La mayor documentación procede de los campamentos situados al aire libre: Mallaha (Palestina), Ouadi Hammet 27 (Jordania), Mureybet y Abu Hureyra (Siria) o los asentamientos en la cueva y terraza de Hayonim (Palestina).

La nueva orientación económica ligada a una explotación más intensiva y diversificada del medio ambiente próximo a los hábitats, propia de los cazadores-recolectores tardíos (cultura natufiense), propicia unos campamentos de mayores dimensiones y, más importante aún, con evidencias de un mayor esfuerzo arquitectónico. En efecto, las habitaciones, en clara continuidad tecnológica con las etapas anteriores, se presentan de planta oval o circular con diámetros de 3 a 9 metros, realizadas mayormente a partir de fosas semixcavadas, y con el reforzamiento de las paredes con construcciones de piedra seca o revestimiento de arcilla. Aparecen novedades como los primeros adobes (Beidha, valle del Jordán) o un sistema mixto de construcciones de tierra y elementos vegetales en el interior (Mureybet, valle del Éufrates). Asimismo, merece especial mención el desarrollo que experimentan las estructuras del almacenamiento (silos, pequeñas depresiones...). A pesar de todo, las novedades más significativas son, sin duda, la consolidación y en cierto modo la extensión de la agrupación de cabañas/abrigos, dispuestos de forma ordenada. Así, se distingue una agrupación alineada (Mallaha, valle del Jordán) o bien en forma de colmena (Hayonim, Palestina) que muestra la aparición de una diversificación de la función arquitectónica. La constatación de una doble categoría de asentamientos: por una parte, los poblados o campamentos base citados y, por otra, las evidencias de estaciones secundarias sin vestigios arquitectónicos propiamente dichos, interpretadas como pequeñas instalaciones de caza, nos indican un principio de jerarquización en el modo de ocupación del espacio. Para los poblados del primer tipo se ha seguido debatiendo su estatus de sedentarización. Los análisis de microfauna (roedores), de explotación de aves migratorias, y en general de los recursos explotados, junto con las evidencias más propiamente arqueológicas (construcciones con mayor esfuerzo invertido, mobiliario pesado, presencia de sepulturas debajo de los suelos de habitaciones), hacen mantener la hipótesis de unas ocupaciones permanentes de tipo sedentario.

Esta hipótesis encaja notablemente con un modelo de ocupación relacionado con unas actividades económicas caracterizadas por una explotación intensiva de nichos económicos diferenciados y situados en la proximidad de los asentamientos. En efecto, la cultura natufiense se caracteriza como las demás manifestaciones culturales (*ver supra*) de estos momentos de cambio climático de finales del Pleistoceno/inicio del Holoceno, por una economía diversificada, en la que tradicionalmente se otorgaba un rol activo al consumo de los cereales, dando, consecuentemente, a estos grupos un papel importante en la transformación producida para estos productos vegetales. Actualmente no se admite que los natufienses se especializaran en la recolección



El Creciente Fértil. Principales yacimientos mesolíticos y del Neolítico inicial.

de los cereales. Las informaciones actuales indican que por lo que se refiere a la alimentación vegetal los diferentes campamentos explotaban los productos que se encontraban en su medio ambiente más próximo. Leguminosas, frutos y cereales salvajes se reparten la preponderancia en función de las diferencias ecológicas; este mismo hecho se encuentra en la gama de recursos cárnicos con una preponderancia de pequeños rumiantes, siendo la gacela o los cérvidos las especies dominantes según sea el medio semidesértico o no. Los suidos y équidos también serán cazados en los ambientes más húmedos (Mallaha, Abu Hureyra). Especies menores, en especial aves acuáticas, perdicés, tortugas y reptiles completarán los recursos en las diferentes zonas.

Actualmente se tiende, pues, a considerar que la cultura natufiense no practica aún ningún tipo de estrategia preferencial en favor de los cereales o de las leguminosas domesticables, a menos que estas especies dominen naturalmente en el microambiente donde se establece el campamento, como en el caso de los cereales en Abu Hureyra.

No obstante, se puede seguir considerando que en estos momentos se produce un avance significativo en el campo de la estrategia de los asentamientos y sus modos de ocupación. Las características de los mismos, tanto a nivel de extensión, de complejidad arquitectónica, de consolidación de estructuras especializadas como, por ejemplo, los silos, y zonas de molienda, encajan bien con la presunta sedentarización de la población. Hay que atribuir a estos momentos, pues, la creación del poblado o campamento base de tipo permanente, aun si éstos conviven y son complementarios de pequeñas instalaciones de tipo especializado como campamentos de caza, estaciones de descuartizamiento o zonas de trabajo de materias primas. Hay que hacer notar que estos *primeros poblados* natufienses con sus características típicas (casas circulares, molinos...) no expresan más que la intensificación de una evolución lenta, que comenzó mucho antes.

#### INICIOS DE LA AGRICULTURA

Las investigaciones de la última década han permitido reconocer la existencia de prácticas agrícolas con cereales de variedades domésticas a partir del 10.000 BP. Estas prácticas se realizan en unas condiciones climáticas que indican una mejora del clima con respecto a fases anteriores, que cubre el periodo del 10.300 hasta el 8000 BP; experimentándose un aumento de pluviosidad, dado que si tomamos por ejemplo el valle del Jordán, podemos observar que la pluviosidad establecida estaría cerca de los 350/400 mm/año, ligeramente superiores a los 200 mm/año actuales.

Estas evidencias de las primeras prácticas agrícolas se encuentran enmarcadas en el horizonte definido tradicionalmente, a partir de la estratigrafía del yacimiento de Jericó, como *Pre-Pottery-Neolithic A* (PPNA), y que cubre

una cronología definida por dataciones radiométricas entre el 10.300 y el 9600 BP.

Las recientes investigaciones indican la existencia de tres microrregiones que presentan signos de transformación del substrato mesolítico (Natufiense-Harifiense) hacia la producción de alimentos. Estas regiones, alejadas geográficamente entre ellas, tienen, no obstante, unas condiciones ecológicas similares definidas por la presencia de importantes recursos acuíferos y una situación aluvial. Estas zonas son: el valle medio del Éufrates, el valle bajo del Jordán y el oasis de Damasco.

### *Valle medio del Éufrates*

Los poblados de Mureybet y Cheik Hassan, a orillas del Éufrates, han aportado para esta zona las principales evidencias de transformaciones hacia la caracterización de la nueva evolución socioeconómica sin presentar una ruptura estratigráfica con el substrato natufiense.

A nivel de asentamientos, la evolución se refleja en dos aspectos: un crecimiento importante de la extensión de los mismos (Mureybet cubre en estos momentos cerca de 3 ha) y un aumento de la complejidad arquitectónica. Los hábitats se caracterizan por unidades de habitación, construidas en planta circular y cubiertas por terraza, divididas interiormente por pequeños muros rectilíneos que definen zonas de actividades específicas. En las áreas exteriores, al aire libre y de uso colectivo, se ubican hogares y sectores de almacenamiento, algunas de ellas construidas en tapial.

A nivel económico, se documenta un cambio de orientación de la explotación de los recursos con una explotación especializada en la caza de grandes herbívoros (buey salvaje y équidos), el descenso de las actividades de tipo complementario (caza diversificada, pesca...) y el aumento de la explotación de cereales de morfología salvaje, principalmente el de *Triticum boeoticum* identificado tanto por el propio registro paleobotánico y polínico como indirectamente por los útiles y utensilios relacionados con su tratamiento (elementos de hoz, molinos...).

### *Bajo valle del Jordán*

Se trata de un núcleo denso de hábitats: Jericó, Netiv Hagdud, Gilgal y Salabiya IX, situados en la zona aluvial del valle, que no excede los 15 kilómetros de diámetro, cuyos asentamientos muestran indicios de transición arquitectónica. Así, los hábitats domésticos de planta circular combinan aspectos arcaizantes como la construcción semi excavada con otros novedosos como la utilización del adobe plano-convexo (Netiv Hagdud o en Jericó). Las

estructuras de almacenamiento y los hogares se ubican tanto en el interior como en el exterior de los mismos.

Uno de los aspectos más novedosos es la existencia de una arquitectura comunal caracterizada en el yacimiento de Jericó por la torre y la pared-muralla construidas en piedra seca. Se trata, en efecto, de una construcción circular de un diámetro de 10 metros y de 9 metros de altura conservada con una escalera interior y de una muralla de 3 metros de ancho. Las hipótesis funcionales han sido variadas desde la inicial de defensa, propuesta por M. K. Kenyon, hasta la interpretación más reciente y más probable de elemento de aterrazamiento.

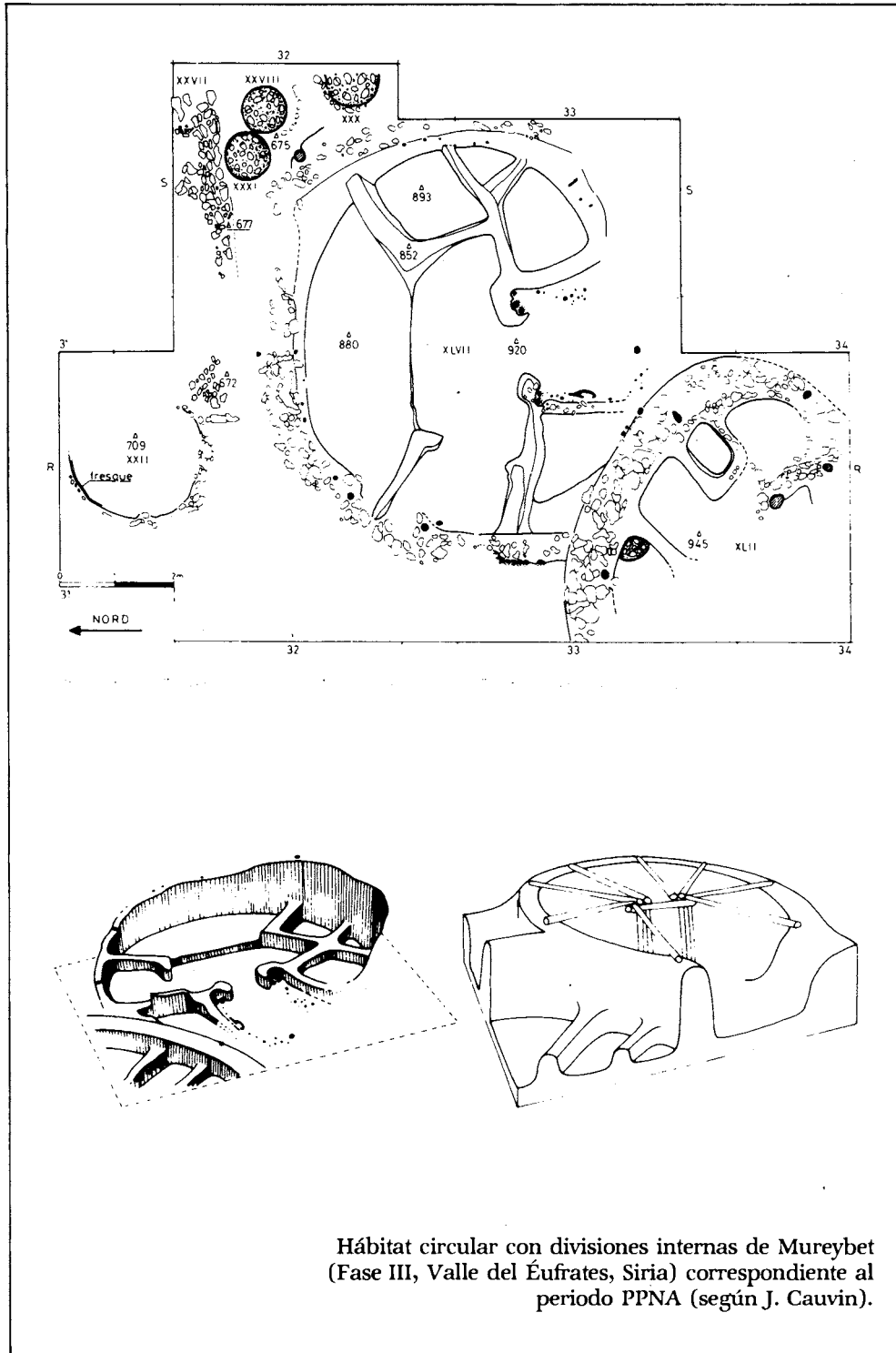
La economía de estos asentamientos muestra, asimismo, una cierta continuidad de las prácticas recolectoras anteriores, pues se siguen cazando aves acuáticas, erizos..., se recolectan sistemáticamente frutas, higos, pistachos, almendras, y el aporte cárnico principal es suministrado por la caza de gacelas, ciervo y jabalí. Las nuevas prácticas de producción se hallan en el cultivo de cereales de variedades domésticas (*Triticum dicoccum*) en Jericó o de morfología silvestre como la cebada (*Hordeum spontaneum*) o el trigo (*Triticum dicoides*) en Netiv Hagdud.

La información disponible indica, pues, unos poblados sedentarios con gran adaptación al medio ambiente en que se encuentran emplazadas, con una explotación activa de los principales recursos naturales y la introducción de nuevas formas económicas gracias al cultivo de los cereales.

### *Oasis de Damasco*

El yacimiento de Tell Aswad, situado en la zona pantanosa del oasis de Damasco, constituye el último foco de los primeros cultivos. Con menor documentación, presenta hábitats definidos por fosas excavadas de planta circular construidas con adobes y arcilla y al mismo tiempo una abundante utilización de materiales vegetales (juncos...). Esta zona, en la cual no se conoce la existencia de población mesolítica, presenta desde la primera ocupación restos que confirman una agricultura no solamente cerealista (*Triticum dicoccum*), sino que incluiría leguminosas (*Pisum sativum* y *Lens culinaris*). El hecho de que las características ecológicas de la zona no permita la existencia de cereales salvajes, los cuales se situarían como mínimo a unos 50 kilómetros, ha motivado la interpretación de que estas primeras poblaciones eran el resultado de un *transfert* de una población que practicaba una agricultura con variedades plenamente domésticas.

Estas tres zonas muestran que las primeras prácticas agrícolas se dan en unas áreas geográficas reducidas, con unas particularidades ecológicas comunes de marcado carácter aluvial y que, en algunos casos, salen de la zona nuclear del Creciente Fértil; más bien se configuran alrededor de un *corredor levantino* que comprende desde la vertiente meridional inferior del Tau-



Hábitat circular con divisiones internas de Mureybet (Fase III, Valle del Éufrates, Siria) correspondiente al periodo PPNA (según J. Cauvin).

rus oriental en el norte hasta la zona del mar Muerto en el sur. En segundo lugar, mientras que en algunos casos el desarrollo agrícola queda ya documentado en especies morfológicamente domésticas, en otros casos, existen unas prácticas agrícolas con variedades morfológicamente no domésticas, es decir, una agricultura *predoméstica*. Estas prácticas podrían tener sus antecedentes en la últimas fases del Mesolítico.

El análisis exhaustivo del conjunto de estas manifestaciones ha permitido una mayor caracterización del horizonte PPNA distinguiendo tres unidades culturales: el *Sultaniense*, definido a partir de Jericó y que cubre la zona del Levante sur; el *Mureybetiense*, en la zona del Levante norte, y el *Aswadiense*, para el Levante central. Estas diferencias que afectan principalmente a las manifestaciones tecnológicas no impiden reconocer unas características comunes del *horizonte*. A nivel de asentamientos se observa un descenso en el número de instalaciones con respecto a la ocupación natufiense, pero se constata un considerable aumento de la extensión de los mismos, desapareciendo, al mismo tiempo, las ocupaciones en cuevas y abrigos naturales, así como las pequeñas estaciones de funcionalidad específica (estaciones de caza...). Este cambio en los patrones de asentamientos no es fruto de un descenso demográfico, sino que se interpreta como un cambio del modelo poblacional, que adquiere una mayor estabilización y la consolidación del sedentarismo de la población y un reagrupamiento humano. Aunque el hábitat doméstico continúa en parte la tradición de construcciones circulares, a menudo semiexcavadas y con escaleras de acceso, se dan innovaciones importantes. La tierra, con la generalización del adobe y tapial, se convierte en el material de construcción por excelencia. Su utilización comporta la construcción de verdaderos muros no adosados simplemente, sino contruidos al aire libre. Finalmente, en la concepción de la unidad habitacional circular se inicia la subdivisión del espacio hacia una concepción pluricelular, con la presencia de muros rectilíneos y las primeras construcciones rectangulares destinadas al almacenamiento.

Las construcciones de tipo monumental, como la citada torre de Jericó, son también muy significativas y de hecho constituyen los primeros ensayos de trabajos colectivos, mostrando la existencia de una organización comunitaria de las actividades del poblado.

En el campo técnico, hay que mencionar la disminución del microlitismo, la aparición de las primeras puntas de flecha, el aumento también significativo de los elementos de hoz y un afianzamiento de las técnicas de pulido de piedra, apareciendo al final de esta fase las primeras hachas en la zona del Levante norte. La arcilla cocida es utilizada para la fabricación de figurillas femeninas que constituyen la primera aparición de la simbología de la *diosa de la fecundidad*, que conocerá una gran difusión en el Próximo Oriente y en toda la cuenca mediterránea.



## DESARROLLO DE LOS POBLADOS (9600-8000 BP)

A partir de 9600 BP la fase de transformaciones focalizada del periodo anterior va a conocer una fase de consolidación y de expansión en la zona del Levante mediterráneo. Esta fase se encuentra enmarcada en el horizonte cultural del *Pre-Pottery Neolithic B* (PPNB).

Definida en los años 1930 en el yacimiento de Jericó (Palestina), por M. K. Kenyon, la denominación PPNB ha sido aceptada a lo largo de la historiografía a nivel terminológico, ampliando y modificando progresivamente su definición y ubicación crono-cultural. Actualmente se define como una *koiné cultural* o *zona de interacción cultural*, definida por unas características básicas generales que cubren la práctica globalidad del Levante mediterráneo, existiendo unas variaciones culturales y cronológicas, según su formación y las características particulares de cada zona geográfica: Siria, Palestina, Anatolia, Zagros.

Cronológicamente, las dataciones radiométricas la han situado entre el 9600 y el 8000 BP, con cierta extensión hasta el 7500 BP en zonas marginales, permitiendo reconocer una periodización (*Early, Middle, Late* y *Final*) de la evolución interna de la misma.

Se trata de una cultura precerámica, pero con un verdadero conocimiento de la economía de producción, es decir, se produce la generalización de la agricultura y el inicio de la domesticación animal. La circulación de materias primas y, en general, los signos de intercambios se incrementan de manera acentuada.

La unidad cultural de esta civilización ha sido definida por una serie de características que pueden resumirse de la siguiente manera.

Los poblados adquieren una estructura compleja, tanto a nivel de una primaria ordenación del espacio como de las propias unidades habitacionales. Generalmente, éstas presentan una planta rectangular, a menudo pluricelular, cuya novedad reside en una extensa documentación del uso intenso de la cal y el yeso como materiales de construcción. Práctica de una economía agrícola, plenamente consolidada, muy a menudo acompañada de una ganadería de ovicápridos.

Tecnológicamente, y a nivel de industria lítica, se produce el total abandono de la tendencia microlítica y el afianzamiento de la técnica de talla laminar, a partir de la explotación de núcleos con dos planos de percusión. Se aprecia un desarrollo de las técnicas de talla por presión, mientras que en el utillaje destacan las puntas de flecha, las cuales son ahora verdaderas puntas con pedúnculo y aletas.

Finalmente, las prácticas funerarias, hasta este momento poco diferenciadas, se caracterizan por un tratamiento diferenciado del cráneo humano, que separado del resto del cadáver y recubierto con materia plástica —arcilla, yeso— y otros elementos minerales (obsidiana) reproducen las facciones del

rostro, será depositado en el suelo de las habitaciones. El resto del cuerpo se entierra en fosas debajo del propio nivel de hábitat.

Las diferenciaciones o *facies geográficas* distinguidas en la actualidad son las siguientes.

### *Siria*

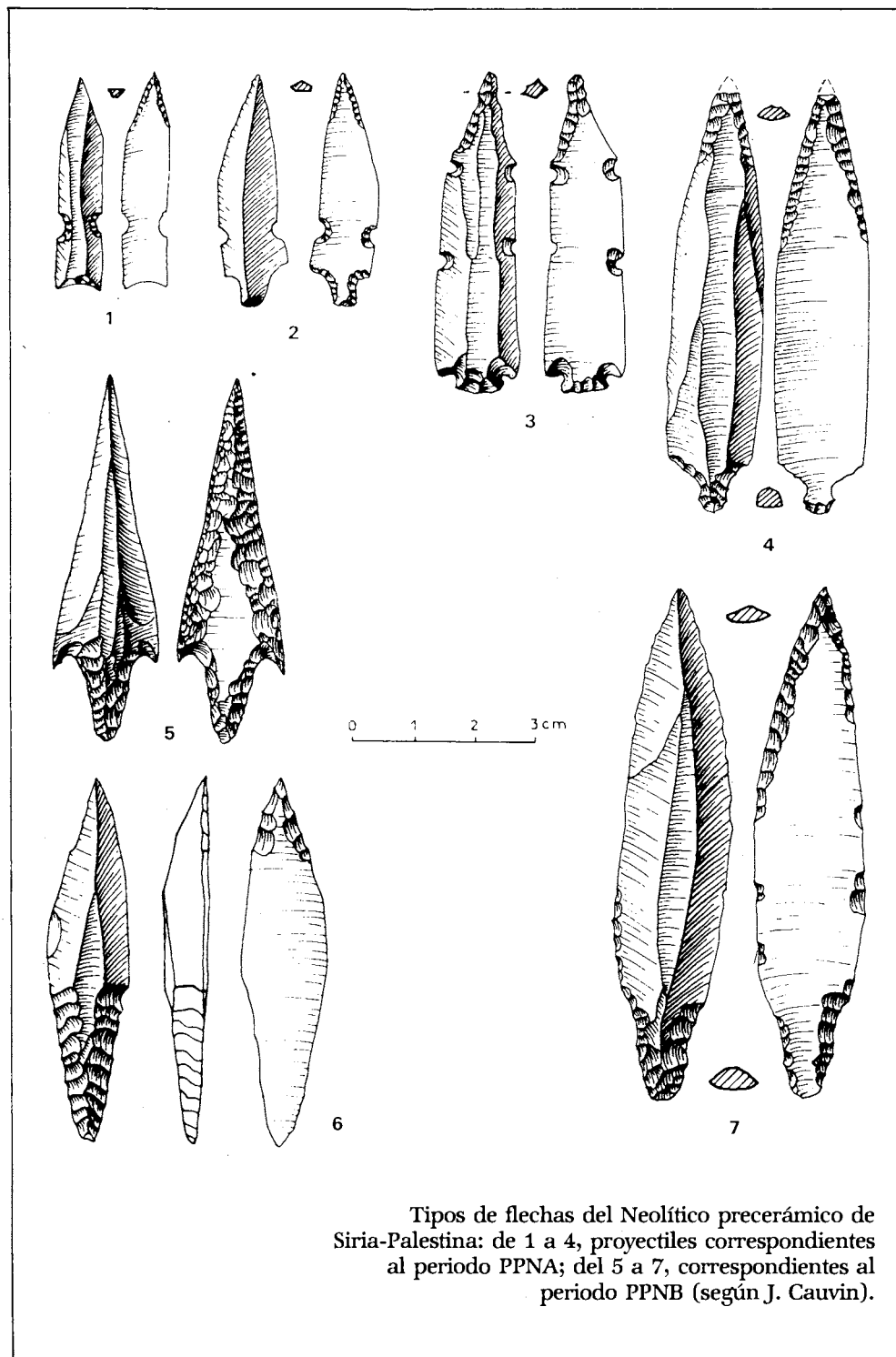
Las dos microzonas examinadas en el periodo anterior van a continuar siendo una de las zonas creadoras. En efecto, en la zona del Levante norte, *la facies del Éufrates* se ha podido distinguir, principalmente, a partir de dos asentamientos: Abu Hureyra y Mureybet, que muestran la continuidad del periodo anterior. Esta continuidad permite observar la formación de las características definitorias del PPNB en la zona del valle del Éufrates con una cronología más antigua que en las demás regiones, antes del 9600 BP, y ha permitido proponer la hipótesis de que se trate de la zona creadora de la misma y de un rol activo en la formación cultural de las otras regiones.

La citada continuidad se observa tanto en las manifestaciones arquitectónicas, ahora con la plena utilización de las construcciones de planta rectangular, como en el dominio técnico donde se afianzan los precedentes de la talla laminar y de las puntas de flecha propiamente dichas. Esta consolidación se da también en el desarrollo de la fabricación y utilización de las hachas de piedra pulida. Económicamente se observa la consolidación de las prácticas agrícolas, la existencia de técnicas de caza especializadas que ha permitido hablar de una cierta proto-domesticación del buey y, ya en los momentos finales, la presencia de la cabra doméstica en Abu Hureyra.

En la zona del Levante central, *la facies del oasis de Damasco*, se presenta una idéntica continuidad del poblamiento anterior, con los poblados de Tell Aswad y Ghoraife, pero se observa la incorporación de influencias tecnológicas de la zona norte de Siria. La tradición autóctona se mantiene en numerosos aspectos entre los cuales citaríamos la arquitectura con la continuidad de las cabañas circulares construidas con materiales ligeros, bien adaptadas al medio ambiente circundante. A nivel económico las prácticas agrícolas se amplían con la introducción de nuevas especies, principalmente cerealísticas: *Hordeum vulgare*, *Triticum aestivum/durum* y *Triticum monococcum*.

### *Palestina*

Se desconocen en la zona del Levante sur las fases más antiguas de este horizonte, hecho que ha permitido hablar de un cierto retraso en la aparición del PPNB, pues no se pueden apreciar evidencias antes del 9300 BP. Los yacimientos en continuidad estratigráfica con el periodo anterior son ra-



Tipos de flechas del Neolítico precerámico de Siria-Palestina: de 1 a 4, proyectiles correspondientes al periodo PPNA; del 5 a 7, correspondientes al periodo PPNB (según J. Cauvin).

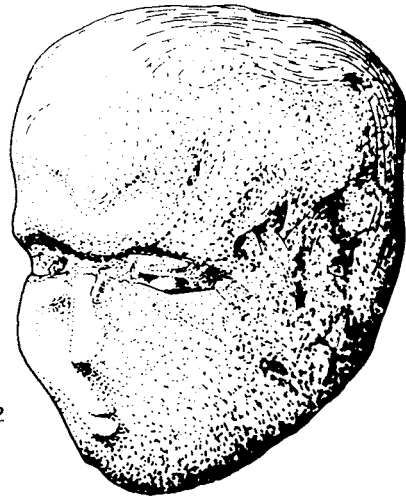
ros (Beidha) y en la mayoría aparece una discordancia estratigráfica (Jericó) o bien se trata de nuevos emplazamientos (Ain, Ghazal, Munhata, Abu Gosh). Las hipótesis apuntan hacia la existencia de influencias, con posibilidad incluso de nuevas poblaciones, procedentes del norte de Siria, que se incrustan en una fuerte tradición local, resultando unas características específicas. Éstas, se manifiestan, por ejemplo, en el campo tecnológico en la existencia de útiles propios (punta de Jericó, azuelas talladas bifacialmente), o también en la industria ósea. Uno de los aspectos más particulares de la zona es el tratamiento, de tipo naturalista, que reciben los cráneos, donde el rostro humano es recompuesto con la ayuda de yeso o cal, para el modelado y la incrustación de piedras o materiales orgánicos para la definición de las características propiamente humanas. Ligado a esta nueva presencia de un mundo simbólico-religioso importante hay que destacar, finalmente, el desarrollo artístico original representado por las estatuas de Ain Ghazal, Jericó, y las máscaras de piedra de Judea.

Económicamente, las prácticas agrícolas indican la continuidad del núcleo antiguo del valle bajo del Jordán, ampliando y diversificando, no obstante, las especies objeto de explotación: la escanda y la esprilla (*Triticum dicoccum* y *Triticum monococcum*), la cebada (*Hordum spontaneum* y *Hordeum sativum*) y leguminosas como las lentejas (*Lens culinaris*) y los garbanzos. Esta región constituye, actualmente, la pionera en las evidencias morfológicas de la domesticación de los ovicápridos. Así, la domesticación de la cabra es indiscutible en Jericó y Beidha desde las primeras fases de estos poblados; la de la oveja es un poco más incierta, pero de una manera general se observa en la globalidad de los asentamientos de esta zona un cambio en la explotación de los recursos animales, preponderando los ovicápridos, acompañados, a menudo, de cierta selección en la edad de los sacrificios.

### *Sureste de Anatolia*

El origen de los primeros poblados agrícolas en esta región formada por los altos valles del Tauros occidental se relaciona a su vez con una posible colonización desde la zona de la Dejireh siria, aunque existen indicios de que la misma no se produce sobre un territorio vacío, sino sobre una población cuya tradición cultural estaría relacionada con las manifestaciones mesolíticas del Zagros (*zarziense*). Los yacimientos de Cayonu, Cafer Huyuk y Boy Tepe han permitido definir y conocer la *facies PPNB del Tauros* en la región del sureste de Anatolia. En las regiones de Anatolia central sólo se conoce el yacimiento de Asikli, en curso de estudio y, por tanto, de difícil evaluación.

Se trata de poblados de casas rectangulares con muros de adobe sobre fundaciones de piedra. Esta arquitectura anatólica se caracteriza, además, por la necesidad de aislar el suelo del hábitat con zócalos de piedras que cu-



Cráneos moldeados de Jericó  
(periodo PPNB, según D. Kenyon).

bren la superficie de la habitación, la sobreelevación de una parte del nivel de habitación por medio de una red de muros paralelos sin dar lugar a la utilización del espacio inferior (*Grill Plan*) o, finalmente, la presencia de un aglomerado de pequeñas células, probablemente destinadas al almacenamiento, recubiertas por el verdadero suelo de la habitación (*Cell Plan*). La documentación nos muestra un incremento notable de la extensión de la superficie de hábitat y el inicio de una ordenación de las diferentes unidades de habitación que permite, por primera vez, hablar de un cierto urbanismo o de una distribución compleja. La distinción clásica entre poblados de tipo aglutinante y de tipo aislado se sigue confirmando en las recientes investigaciones.

El yacimiento de Cayonu ha permitido, en los últimos años, relanzar el debate en torno a la ordenación de las viviendas y la posibilidad de observar una ordenación preestablecida de las viviendas en los poblados del VII milenio BC, así como la existencia de un tratamiento diferenciado en algunas construcciones, ya sea a nivel de tecnología, de dimensiones o de funcionalidad, con respecto a lo que pueden considerarse *hábitats normales*. En efecto, en este yacimiento se ha comprobado la existencia de un vasto espacio central, exento de construcciones, con un monolito dispuesto verticalmente, al que se le ha atribuido una función de plaza. En torno a este espacio vacío se reparten, en forma de corona, las construcciones, algunas de las cuales sobresalen debido a un tratamiento tecnológico más elaborado (*Terrazzo Building*) o bien una funcionalidad diferenciada (*Skull Building*), edificio que presenta una gran cantidad de restos humanos dispuestos en sepulturas secundarias. La hipótesis avanzada a partir de este registro es la existencia de una clara ordenación del espacio interno del poblado y una jerarquización del mismo.

A nivel económico, la agricultura se encuentra plenamente documentada. Ésta sería principalmente cerealística, cultivándose las variedades de trigo salvaje o doméstico (*Triticum dicoccoides*, *Triticum dicoccum* o *Triticum boeoticum*), de cebada (*Hordeum spontaneum*) y leguminosas: guisantes y garbanzos. No aparecen signos de ganadería sino que se realiza una caza poco selectiva, donde la cabra salvaje, el jabalí, el uro y los lagomorfos constituyen las principales especies.

La industria lítica viene representada, esencialmente, por la transposición en el material propio de Anatolia, la obsidiana, de los tipos de útiles y armas realizadas en sílex en las demás regiones del sur. La arcilla cocida se utiliza exclusivamente para la fabricación de figurillas animales o humanas. Una vajilla de piedra (mármol y alabastro principalmente) y brazaletes del mismo material constituyen uno de los elementos de cultura material más característicos e indican una importante relación con las regiones del Zagros. Hay que destacar, asimismo, el hallazgo en Cayonu de objetos de cobre martilleado, que constituyen la utilización más antigua conocida de este material, sin fusión todavía, lo cual impide aún hablar de metalurgia.

### *El PPNB reciente y sus transformaciones*

A partir del 8500 BP, coincidiendo con las fases finales del horizonte cultural del PPNB, se producen una serie de fenómenos que muestran con mayor fuerza la movilidad de los grupos humanos y el rol creciente del nomadismo pastoril. Los cambios atañen en primer lugar a los patrones de asentamiento. De este modo, estudiando las diferentes zonas analizadas, se produce el abandono de poblados, con la creación de nuevos núcleos de población a menudo próximos a los antiguos. El número de instalaciones, de manera general, es superior y frecuentemente de mayor extensión, haciéndose más patentes las evidencias de una ordenación de su estructura. En efecto, se produce el abandono, al menos provisional, de poblados como Jericó, Beidha, Munhata, Aswad o Cafer, a veces en beneficio de nuevas instalaciones cercanas como Ghoraiife y Ramad, cerca de Tell Aswad en el oasis de Damasco. Esta multiplicación de poblados afecta ahora con mayor fuerza a áreas que habían conocido una débil ocupación, como sería el caso de Anatolia central, en la que se desarrollan ahora los importantes poblados de Catal Huyuk, Can Hasan III, Suberde y Erdaba.

Tecnológicamente, el aspecto más novedoso es la expansión de las *artes del fuego*, que comporta la generalización del uso del yeso y la cal como materiales de construcción y su empleo para la fabricación de recipientes (*vai-selle blanche*).

La cerámica empieza a aparecer esporádicamente en algunos yacimientos de Siria como Bouqras, Tell Assouad o en Anatolia, y principalmente en Catal Huyuk.

Económicamente, en estos poblados se comprueba una mayor maestría de las técnicas agrícolas, lo que explicaría la consolidación de nuevas especies de cereales (trigos hexaploides), como por ejemplo el trigo duro (*Triticum aestivum/durum*), localizado anteriormente sólo en el oasis de Damasco y que ahora se halla presente en Anatolia central (Erdaba, Can Hasan III), en zonas periféricas de Siria (Bouqras, El Kowm) y que aparecerá ligeramente más tarde en la zona del litoral. La expansión afecta también al cultivo de las leguminosas y hay que señalar el inicio del cultivo del lino, en Tell Ramad (Siria). La consolidación de las prácticas económicas afecta también a las prácticas ganaderas, sobre todo las relacionadas con los ovicápridos que en estos momentos cubren la mayor parte de la zona de Oriente Próximo. A finales de esta etapa, hacia el 8000 BP, el buey aparecerá domesticado a la vez en el litoral sirio (Ras Shamra), en Turquía (Hayaz, Gritille) y en las zonas de estepa desértica (Bouqras).

Opuestos a estos poblados sedentarios con una economía agro-pastoril, aparecen por primera vez con cierta nitidez nuevas formas de explotación económica y de modo de vida. En efecto, las recientes investigaciones llevadas a cabo en el Sinaí, en el oasis de Azraq (Jordania) o en el oasis de El Kowm (Siria) han proporcionado restos de campamentos de arquitectura

simple (estructuras circulares en piedra) o incluso sin ningún tipo de restos, que se han interpretado como un retorno a las construcciones ligeras para campamentos transitorios nómadas. El examen del registro material ha proporcionado la evidencia, en cuanto a explotación de recursos económicos se refiere, de la existencia de ovicápridos domésticos o bien, exclusivamente, de especies cazadas, en particular las gacelas. La hipótesis de que se trate de manifestaciones de un nomadismo pastoril prevalece sobre la posibilidad de considerarlas como simples estaciones especializadas en la caza. La existencia de unos grupos dedicados a un nomadismo pastoril podría explicarse como la adaptación particular a la vida y a la explotación económica en zonas áridas. La explicación de su origen sigue incierta, en el sentido de si estas poblaciones han sido excluidas de las zonas más aptas para las prácticas económicas por razones de presión demográfica o bien correspondería a unos cambios socioeconómicos más amplios, entre los cuales se observa el citado de los patrones de asentamiento, o la expansión hacia las zonas del litoral en estos mismos momentos.

Indudablemente, en los casi dos milenios de desarrollo del horizonte PPNB se producen avances importantes y significan el final del proceso de neolitización, como etapa dinámica de formación de las sociedades agro-pastoriles. Las innovaciones tecnológicas se hallan vinculadas, por una parte, a la consolidación de las técnicas de talla laminar y, por otra, a la notable expansión de las *artes del fuego* aplicadas tanto a las arcillas, con las producciones cerámicas, como a las rocas sedimentarias que permiten la utilización del yeso y la cal principalmente. Se produce, asimismo, la consolidación de las nuevas formas económicas (agricultura y ganadería). Pero uno de los aspectos más significativos es la plena consolidación de la estructura de poblado como unidad socioeconómica. El desarrollo, a este nivel, de la arquitectura y, sobre todo, de la ordenación del espacio del poblado son elementos altamente significativos. De este modo, para analizar la síntesis de la arquitectura de este periodo se revisarán tres aspectos complementarios: materiales, concepción del hábitat y análisis del poblado como globalidad.

Los materiales usados indican una dualidad caracterizada por continuidad e innovación. Así, la tierra, las piedras y la madera seguirán siendo mayoritarias en las construcciones. Las innovaciones están vinculadas a materiales obtenidos gracias a la transformación de materias básicas por medio de las artes del fuego. Se trata del yeso y de la cal, que se utilizarán aprovechando su capacidad como aisladores y se aplicarán para revestir suelos, paredes y estructuras domésticas (hogares, silos...).

La concepción del hábitat viene caracterizada por una duplicidad en los modelos de construcción. Un primer tipo de construcción es el monocelular, caracterizado por una sola habitación, de amplias dimensiones y de utilización multifuncional. El segundo tipo es el pluricelular, es decir, se efectúa una división del espacio construido ya sea a nivel horizontal, con la aparición de habitaciones pluricelulares, ya a nivel vertical con construcciones a





dos niveles. Destaca como novedad importante esta división del espacio, con el inicio de una funcionalidad diferenciada. La documentación de la división del espacio en el sentido vertical es, sin duda, una de las novedades más significativas del último decenio.

Este tipo de construcciones adquiere un desarrollo específico, aunque no exclusivo, en el mundo anatólico y los mejores ejemplos han sido descubiertos en Cayonu y Cafer Huyuk, en las cabeceras del Tigris y Éufrates, respectivamente. El estudio de las importantes secuencias estratigráficas con los vestigios arquitectónicos conservados permite observar soluciones variadas y proponer una fuerte vinculación de este tipo arquitectónico con la necesidad de elevar el nivel de habitación del suelo natural, por causas no plenamente definidas, pero que podían ser la humedad u otros motivos vinculados con el medio ambiente. En efecto, el primer tipo, bien ilustrado en el yacimiento de Catal Huyuk y contrastado sobre todo en el mundo anatólico, se caracteriza por la yuxtaposición de las diferentes unidades, sin espacios domésticos abiertos, formando un solo bloque. El segundo presenta una distribución independiente de las habitaciones, permitiendo la creación de espacios libres destinados a la circulación y a su uso para las actividades domésticas externas. Conviene recordar que en las zonas cálidas, como es el caso del Oriente Próximo, estos espacios libres externos al hábitat construido no son espacios *muertos* o simplemente vinculados a la circulación, sino que se han de considerar como centros de fuerte actividad doméstico-cotidiana.

#### PROCESO DE NEOLITIZACIÓN EN LA ZONA DEL ZAGROS

El estudio del fenómeno de la neolitización en esta zona viene caracterizado, más que por una verdadera entidad diferenciada del resto del Oriente Próximo, por una escasez de informaciones de que se disponen, que dificultan la interpretación y su relación con las zona del Levante y de Anatolia.

La tradición mesolítica está caracterizada, en un momento contemporáneo al de las manifestaciones del Natufiense, por la tradición Zarziense. De ésta, gracias a las ocupaciones conocidas esencialmente en abrigos y cuevas, el más importante de los cuales sería el de Shanidar, se conocen principalmente la industria lítica, caracterizada por conjuntos microlíticos con geométricos, pequeños raspadores, buriles... Sobre este substrato, hacia el 11.000 BP, el yacimiento al aire libre de Zewi Chemir Shanidar, en la misma zona, muestra un campamento base con un régimen alimentario muy diversificado, con la caza del ciervo, la cabra y la oveja salvaje, complementado por una serie de recursos menores, y con un gran consumo de cereales salvajes deducido a partir de la importante presencia de molinos y demás mobiliario.

Esta tradición mesolítica clara parece estar en la base de las formaciones posteriores, entre las cuales destacan por su novedad y la riqueza de manifestaciones los poblados de Qermez Dere y Nemrik 9. En efecto, a finales de

la década de los ochenta se estudiaron estos yacimientos en la zona más oriental del creciente fértil, en el valle de Sinjar, permitiendo conocer, por primera vez y con cierta exactitud, las manifestaciones socioeconómicas de la evolución en esta zona. Estos asentamientos, situados cronológicamente entre el 10.000 y el 9000 BP, es decir, contemporáneos de los horizontes PPNA e inicio del PPNB de la zona del Levante, presentan una arquitectura muy elaborada con hábitats de planta circular (diámetros entre 5 y 8 m), contruidos con adobes y con elementos centrales (pilares/postes) a modo de soporte de la cubierta. En el espacio interno, sobresalen estos pilares contruidos con un tapial, junto con las estructuras domésticas que se encuentran en el interior, destacando principalmente las banquetas que bordean las paredes. Como en el caso de Anatolia, encontramos unos indicios de adecuación del espacio, reflejados en el asentamiento de Nemriq, que presenta un patio central, pavimentado por guijarros y rodeado de hábitats domésticos. En esta zona exterior se ubicaban las zonas de trabajo relacionadas con la talla de los útiles y armamentos líticos, la zona de preparación y cocción de alimentos (presencia de hogares, silos, áreas de molinos), que se han interpretado como una zona de actividad comunal.

A nivel de producción alimentaria, nos hallamos ante una gran adaptación a la explotación económica del entorno, con una caza bien asentada y el aprovechamiento de los recursos diversos que presenta el medio ambiente próximo. Así, en Qermez Dere se caza un gran espectro de especies entre las cuales las más importantes son la gacela y el zorro, más esporádicamente la cabra y la oveja y con muy poca representación del buey salvaje, équidos y suidos. Entre los recursos diversificados hay que citar pájaros, serpientes y ranas; a este mismo registro hay que añadir el ciervo rojo en Nemriq. Las aportaciones vegetales se ciñen a la recolección de cereales y leguminosas morfológicamente salvajes. Junto a estos registros novedosos se encuentra el de Zewi Chemi Shanidar, donde se muestra la relación privilegiada de estos grupos con los ovicápridos y que ha sido la base de la interpretación de una precoz domesticación de estos animales en la zona del Zagros.

### *Desarrollo del Neolítico (9500 al 8000 BP)*

Las ocupaciones conocidas siguen limitándose a la zona de los contrafuertes del Zagros, extendiéndose por el área del piedemonte estepario, pero sin alejarse del macizo montañoso. Se dispone, no obstante, de poca información, fruto de una investigación menos enraizada que la de la zona del Levante. A finales del VIII milenio se encuentran poblados con una economía agrícola plenamente establecida. Se trata principalmente de Ganj Dareh y Ali Kosh, los cuales muestran una constitución en verdaderos poblados, con arquitectura rectangular realizada en muros de adobe. Las manifestaciones de los mismos constituyen una indudable unidad cultural y se encuentran en el

origen del posterior desarrollo, representado por el poblado de Jarmo.

En efecto, el yacimiento más importante para finales del VIII milenio y cubriendo la primera parte del VII, el poblado de Jarmo, constituye la representación de los primeros poblados, que se desarrollan en la zona del Zagros central, representados por Sarab y Tepe Guran.

Se trata de una instalación sedentaria de construcciones rectangulares, construidas en tapial, sobre fundaciones de piedra, con una creciente complejidad del espacio doméstico. Así, las casas son pluricelulares, llegando hasta un total de siete habitaciones. Disponen de unos dispositivos de combustión perfeccionados relacionados con las nuevas prácticas agrícolas (torrefacción de cereales). Se trata de hornos construidos, también en tapial, en el interior del hábitat pero con acceso exterior. La chimenea y parte de la bóveda están ubicados en el interior del muro, mientras la zona de combustión es sobreelevada con respecto al suelo y la abertura, presentando una inclinación para facilitar su funcionamiento.

A nivel socioeconómico, destaca la cierta especialización en la fabricación de un abundante y rico mobiliario de piedra pulida (vasos, brazaletes...), que en el caso concreto de Jarmo le ha valido la interpretación de un poblado de artesanos especializados en la fabricación de elementos de piedra. Esta tecnología avanzada contrasta con la industria lítica tallada, de características muy arcaizantes y dominada por la presencia de microlitos geométricos.

La economía de los poblados se enmarca en las características generales de la zona de Zagros. Es decir, se continúa practicando una caza muy importante, principalmente de gacelas, suidos y ovejas, mientras que la cabra estaría plenamente domesticada. La posibilidad de un nomadismo pastoril con la práctica de una trashumancia estacional se apoyaría en la existencia, junto a los poblados de tipo sedentario, de instalaciones más ligeras interpretadas como pequeños campamentos pastoriles (Assiab, Tepe Guran). La agricultura se encuentra plenamente documentada en todos los yacimientos, con unos cultivos de cereales (cebada, esprilla, escanda) y de leguminosas (lentejas y guisantes).

Resumiendo, la zona del Zagros presenta una documentación que se halla lejos aún de las precisiones de que se disponen para las regiones del Levante, pero los avances progresivos en el conocimiento permiten definir sus principales características.

A nivel socioeconómico y cultural, parece desarrollarse una evolución desligada del área levantina y que puede tener una relación muy significativa con el mundo anatólico. La evolución propiamente económica está muy marcada por unas características propias. Se observa la pervivencia de una explotación natural de los ecosistemas próximos a los yacimientos, aun en momentos en que la producción de subsistencia se encuentra en fase de desarrollo o incluso parece consolidada. Esta particularidad estaría relacionada con la riqueza y variedad del medio ambiente de la zona. La segunda caracte-

rística es la presencia, desde las fases más antiguas, de un inicio más precoz en el control humano sobre los pequeños rumiantes (oveja y cabra), aunque existan dificultades en restablecer la presencia de animales morfológicamente domésticos. Este fenómeno potenciaría una distribución espacial y de modo de ocupación de tipo doble, con los poblados y las estaciones de pastoreo, vinculados a la existencia de un nomadismo pastoril de tipo trashumante que se potenciaría además con la particular morfología de los valles del Zagros.

#### BIBLIOGRAFÍA

AURENCHÉ, O., *La maison orientale*, Librairie orientaliste Paul Geuthner, París, 1981; AURENCHÉ, O., CAUVIN, M. C., SANLAVILLE, P. (eds.), *Préhistoire du Levant II*. Colloque Int. CNRS, París, 1989, Paléorient, vol.; XV. CAUVIN, J., *Les premiers villages de Syrie-Palestine du IX<sup>ème</sup> au VIII<sup>ème</sup> millénaire avant J. C.* Maison de l'Orient Méditerranéen, Lyon, 1978; CAUVIN, J., «La néolithisation au Levant et sa première diffusion», en: Cauvin, J. y Aurenché, O. (ed.), *Néolithisations*, BAR, Oxford, 1989; FLANNERY, K., «The origins of the village as a settlement type in Mesoamerica and the Near East a comparative study», en: Ucko, R.T.P. y Dimbleby, G. (ed.), *Man, Settlement and Urbanism*, Londres, 1972, pp. 23-25; MELLAART, J., *The Neolithic of Near East*, Thames and Hudson, Londres, 1975; ROODEMBERG, J. (ed.), *Aceramic neolithic in S.E. Turkey*. IHAN in Anatolica XV, Estambul, 1988.



### III. COMPLEJIDAD SOCIOECONÓMICA EN EL POBLADO Y LA TRANSICIÓN HACIA LA CIUDAD. LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN ORIENTE PRÓXIMO DESDE EL 8500 AL 5000 BP

A partir del VI milenio, para el análisis de las formaciones sociales y de la evolución cultural en general, se debe abandonar la región del Levante mediterráneo y trasladarse a las regiones de Mesopotamia. El mayor dinamismo cultural observado en los valles medios y bajos de los ríos Tigris y Éufrates a partir de estos horizontes cronológicos, contrasta, en el estado actual de la documentación, con el estancamiento de las zonas del Levante mediterráneo, donde se observarán unas formaciones culturales fuertemente ancladas en el mantenimiento de tradiciones culturales y económicas afectadas solamente por fenómenos de difusión oriental.

La reconstrucción histórica de la evolución socioeconómica del Próximo Oriente, a partir del 8000 BP, va a incidir en la progresiva complejidad, con la consolidación de los avances productivos y sociales.

Uno de los aspectos que van a influir decisivamente en el estudio de este horizonte es el de la aparición de la cerámica. En efecto, el inicio de las producciones cerámicas contribuye, además de la propia innovación tecnológica dentro del esplendor de los avances en el dominio de las artes del fuego, a dotar de un nuevo registro material para la reconstrucción de las culturas pasadas. Las características de la misma, en sus aspectos de fabricación, decoración y acabado, con menor limitación técnica que el utillaje lítico, por ejemplo, va a permitir que reciba una mayor y más específica impronta de los diferentes grupos humanos, constituyéndose en un testimonio material, en cierta medida diferenciable de las distintas áreas socioculturales. Estas ventajas traen consigo el peligro de dotarlas de un rol determinante en la reconstrucción histórica. En efecto, tradicionalmente la cerámica ha sido con-

siderada como el fósil director de formaciones culturales sin la necesaria contrastación con las demás categorías del registro material.

La aparición de la cerámica en la zona del Oriente Próximo es el resultado de una enraizada tradición del uso de la arcilla (uso arquitectónico) y, a partir de la segunda mitad del VII milenio BC., surgirá simultáneamente en varias regiones: Anatolia, en la Djezireh siria (valle del Balikh) y en el Zagros. A partir del 8000 BP la generalización será muy rápida y cubrirá toda la zona del Oriente Próximo, a excepción de Palestina, que no la conocerá hasta finales de este milenio.

Las primeras producciones son de una gran simplicidad y con pocas variaciones regionales, pero de forma rápida aparecerán, simultáneamente, producciones diferenciadas con una mayor calidad, dada la adquisición de un mayor dominio técnico en el proceso de fabricación. Este proceso traerá a su vez un intercambio creciente entre los diferentes asentamientos como Bouqras, Umm Dabaghiyah, etc. Estos intercambios, que se realizan sobre todo con las cerámicas finas, afectan y representan, por tanto, una pequeña cantidad de la globalidad de la producción. Se desconoce, por el momento, los circuitos y los productos precisos objeto de intercambio, pero muestran la existencia de unos excedentes y la creciente circulación de productos e ideas en el espacio del Oriente Próximo.

#### VI MILENIO EN LAS ZONAS DESÉRTICAS DE LEVANTE Y PALESTINA

En las márgenes desérticas del río Éufrates, en las zonas de oasis de Siria y Jordania, continúan las tradiciones del periodo precerámico anterior (denominándolo ahora PPNC o PPNB final). Como en el periodo precedente, en esta zona se establece un sistema económico social que parece dominado por una dualidad de tipos de asentamientos. Los poblados sedentarios (Bouqras, El Kowm-2 o Ain Gazhal) aparecen con instalaciones de tipo más nómada en sus proximidades (Qdeir, Umm el Tlel). Las características económicas de estos últimos, con una fuerte pujanza de las actividades ganaderas, principalmente ovicápridos, y cinegéticas (gacela y équidos), hacen pensar en un sistema económico próximo al nomadismo pastoril. En los poblados sedentarios, que llegan a tener una extensión importante, la arquitectura muestra una gran elaboración con construcciones pluricelulares en las que el yeso y la cal siguen usándose extensamente. En la mayor parte sigue sin conocerse la cerámica, aunque en el caso de Bouqras ésta aparecerá en los niveles superiores.

En Palestina, a inicios del 8000 BP, se produce una ruptura de las formas de ocupación y explotación del medio ambiente, pasando de los poblados sedentarios anteriores, que se despoblarán, a campamentos temporales de poblaciones nómadas relacionadas con prácticas ganaderas.



## ANATOLIA DURANTE EL VI MILENIO

El grupo cultural mejor conocido es denominado por J. Mellaart *Early Neolithic of Anatolia* y está formado por un grupo de poblados que se distribuyen geográficamente en la zona central de Anatolia, principalmente en la llanura de Konya. Se trata de un altiplano, relativamente húmedo con precipitaciones por encima de los 200 mm/año, lo que permite desarrollar una agricultura sin necesidad de practicar la irrigación.

El origen de este grupo cultural aparece más claro después de las últimas investigaciones y se relaciona con el fondo precerámico anatólico. Los dos yacimientos clave de estos momentos, Catal Huyuk y Hacilar, se reparten la representación cronológica, el primero cubriendo la primera mitad del milenio, y el segundo la segunda mitad. Completan el grupo una decena de asentamientos, entre los cuales destaca también el de Can Hassan III; los demás han sido poco estudiados, hecho que dificulta una interpretación económico-espacial global de las instalaciones conocidas.

El poblado de Catal Huyuk constituye sin duda la mejor muestra del Neolítico antiguo en la zona de Anatolia. Se trata de un gran poblado que cubre cerca de 12 hectáreas con una disposición urbanística de tipo aglutinante, es decir, la práctica ausencia de calles y espacios exteriores, con una colocación de las casas en pendiente cubriendo la práctica totalidad del espacio. Las construcciones son de planta cuadrangular o rectangular, con muros de adobe y enlucidos con arcilla o cal, en la que cabe destacar la ausencia de puertas, dado que los accesos de las mismas se sitúan en el tejado. En el interior se hallan dispositivos domésticos como banquetas, plataformas, hogares y hornos y finalmente nichos para el almacenamiento.

La cerámica, no muy abundante, es monocroma de formas simples y tonalidad negruzca, con poca decoración. La conservación excepcional del yacimiento ha permitido conocer recipientes de madera (calas, platos, tenedores...) y de sacos de cuero. El utillaje óseo es rico y variado y, como en Cayonu, destaca la presencia de objetos de cobre, obtenidos por simple martilleado; los útiles son fabricados con obsidiana, presentan una talla laminar y un aumento significativo del retoque por presión de tipo bifacial, sobre todo en puntas de flecha, de lanza y cuchillos.

Pero uno de los aspectos más excepcionales sin duda es la documentación artístico-simbólica. Se trata de una serie de construcciones, interpretadas como santuarios por J. Mellaart, que presentan unas características morfológicas y constructivas idénticas a los hábitats domésticos, pero con una formidable riqueza de pinturas murales y de relieve.

La temática de las mismas se centra principalmente en representaciones femeninas y de bóvidos. Las primeras, interpretadas como diosas, aparecen en altos relieves de tipo monumental, a menudo con brazos y piernas abiertas dando a luz a toros. Estas representaciones aparecen también en relieve, que en algunos casos pueden ser figuras dobles, entre ellas destacan las re-

presentaciones de panteras, bien solas bien en confrontación figura femenina-pantera. También son características las alineaciones de relieves representando una serie de pechos femeninos, elaborados en arcilla y en cuyo interior se hallan depositadas mandíbulas de carnívoros. Las representaciones de toros son asimismo de tipo monumental, pintadas o en bajorrelieve, destacando las representaciones de cabezas, moldeadas en arcilla y astas naturales dispuestas de forma alineada. Menos abundantes son las representaciones de ciervos y de tipo floral.

El régimen alimentario está caracterizado por una agricultura cerealística fuertemente implantada con 14 especies cultivadas, completándose con leguminosas (guisantes, lentejas) y el cultivo del lino. El cultivo de esta última especie, dadas sus necesidades acuáticas, muestra la utilización de algún tipo de irrigación primaria. La ganadería está representada por ovejas y cabras, el buey se encuentra en curso de domesticación y también se documenta una caza completamente de cérvidos, jabalíes y leopardos.

La extensión del poblado de Catal Huyuk, la habilidad de los artesanos y la riqueza de sus materiales han permitido una interpretación del mismo como una estructura socioeconómica relativamente compleja, con los primeros signos de estratificación social. A este nivel las sepulturas, de tipo secundario, siempre en el mismo hábitat, muestran unas variaciones tanto cualitativas como cuantitativas en la composición del ajuar, según el sexo, pero dentro de una gran homogeneidad que, a su vez, se muestra igualmente en la morfología y las técnicas de construcción de los hábitats. Una de las interpretaciones más sugerentes es la realizada por C. Renfrew, que considera a Catal Huyuk un centro comercial donde la obsidiana es almacenada antes de entrar en los circuitos comerciales de distribución. La complejidad del estudio del origen e intercambio de esta materia prima y el desconocimiento de los otros poblados de esta cultura dificulta actualmente la aceptación definitiva de esta hipótesis.

El poblado, más reciente, de Hacilar muestra en la segunda mitad del VI milenio la continuidad de esta cultura, con ciertas variantes, como la presencia de cerámica pintada y una arquitectura ligeramente más compleja, principalmente con la presencia de un piso superior. Destaca también una documentación artístico-simbólica (figurillas...) de riqueza, calidad y belleza similares a las de Catal Huyuk.

La rica documentación artístico-simbólica de este Neolítico anatólico y su inclusión en el marco de las representaciones artísticas del Neolítico prece-rámico del Próximo Oriente permiten una aproximación más detallada al mundo ideológico-religioso de estos primeros grupos con producción de subsistencia. J. Cauvin, en una investigación reciente, propone la hipótesis de que la emergencia de la noción de la divinidad constituye una de las transformaciones esenciales de la neolitización. Observa que las representaciones femeninas forman una temática constante en todo el Oriente Próximo, aunque puedan presentarse con estilos plásticos diferenciados. Junto a estas re-

presentaciones, que en determinados lugares pueden completarse con la figura de las panteras-carnívoros, se hallan las de los toros, formando un doble símbolo que tendrá una perduración en todo el Mediterráneo antiguo. Las variaciones en el tratamiento del cuerpo indican que las representaciones femeninas del Neolítico precerámico tendrían un primer simbolismo ligado tradicionalmente a la fecundidad, pero mostrarían, además, un carácter divino, observable de manera evidente en Catal Huyuk, donde tanto la temática de la mujer-pantera como las representaciones del toro, adquieren unas posiciones y dimensiones dominantes que indicarían un verdadero sistema jerarquizado del pensamiento simbólico. *La diosa madre* y el toro constituirían, pues, las verdaderas divinidades de la unidad religiosa del Oriente Próximo.

#### REGIÓN DE SIRIA-CILICIA

Esta región se caracteriza a partir del 8000 BP por las manifestaciones de un grupo cultural definido a partir del registro material uniforme, y que destaca esencialmente por las producciones cerámicas denominadas *dark face burnished ware* (DFBW), que ha servido de base para la definición de una evolución del registro material que cubre el VI milenio (Amuq A, B y C).

Se trata de unos veinte poblados que se sitúan en la zona del norte de Siria y del Líbano y en el extremo del suroeste de Turquía, asentándose en los llanos de Cilicia, las costas mediterráneas, la cuenca del Amuq y el valle del Queid, siguiendo una distribución esencialmente costera. Esta distribución corresponde a zonas geográficas potencialmente aptas para la agricultura; los poblados ocupan y se concentran en los terrenos llanos, normalmente en los fondos aluviales. Esta ubicación en territorios fértiles ha permitido proponer un origen del grupo como resultado de una colonización por parte de grupos procedentes del Éufrates medio en búsqueda de suelos aptos para la agricultura.

Los yacimientos más conocidos son el de Ras Shamra (V-B), el de Mersin (niveles XXXIII-XXVII) y los asentamientos del valle del Amuq. Se trata de poblados de construcciones rectangulares, con amplio uso de la piedra como material de construcción. La cerámica se halla representada básicamente por las producciones DFBW con formas esencialmente simples. El utillaje lítico muestra una variación en las técnicas de talla, con un predominio de lascas y del retoque por presión, con un utillaje formado por elementos de hoz, denticulados y puntas de flecha. La materia prima utilizada se relaciona con el entorno: sílex en Ras Shamra, obsidiana en Mersin.

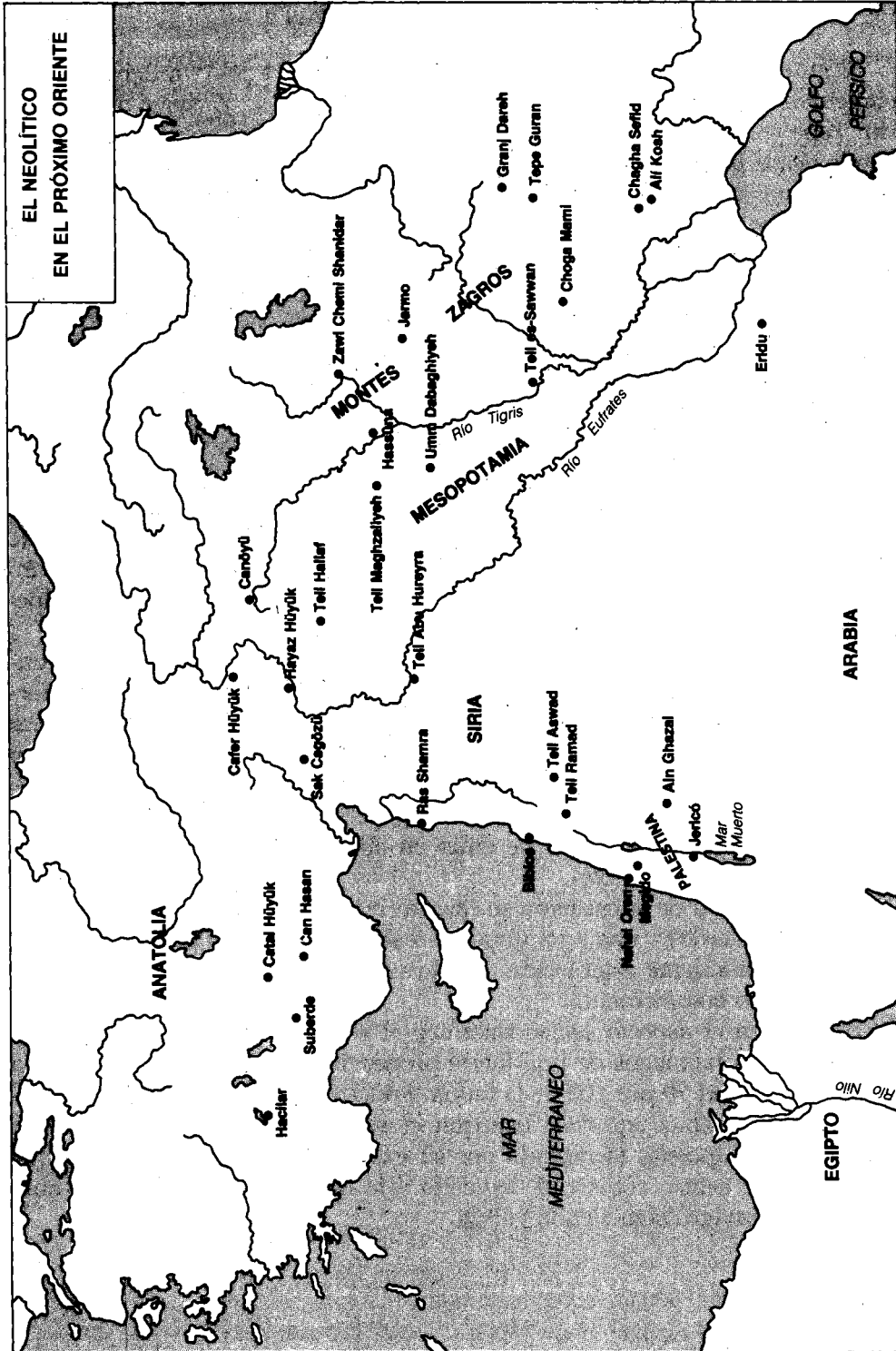
En la zona del Líbano, el yacimiento de Biblos se incluye en este grupo, si bien presenta ligeras variantes a nivel de producciones cerámicas, con una menor presencia del tipo DFBW y unas producciones propias caracterizadas

por morfologías simples: formas globulares con bases convexas o anulares y, sobre todo, unas decoraciones de impresiones cardiales que cubren la superficie externa o de incisiones o impresiones formando motivos de metopas, y triángulos en la zona exterior. Es importante señalar que Biblos, cuyas fases antiguas cubren todo el milenio, ofrece una ventaja para el conocimiento del desarrollo arquitectónico y urbanístico al ser uno de los pocos poblados excavados en amplia superficie (cerca de una hectárea). Las construcciones, en un total de 33, cubren toda su extensión y presentan una disposición al azar, son rectangulares o cuadrangulares de tipo monocelular. Los muros son de piedra y los suelos de cal con una base formada por un lecho de guijarros. En los niveles más recientes se distinguen construcciones diferenciadas, con la presencia de ábsides, que han sido interpretadas como centros rituales.

Económicamente, se trata de poblados con una agricultura y ganadería bien establecida. Así, en Ras Shamra las actividades agrícolas parecen importantes, hecho que viene indicado por un fuerte aumento de los pólenes de cereales y también por un incremento de los animales domésticos, principalmente cabras y ovejas. Los suidos representan, asimismo, un alto porcentaje y su domesticación se situaría, al igual que la del buey, a partir de 7500 BP. La caza y la pesca siguen constituyendo las actividades complementarias. En Biblos este aporte de las actividades cinegéticas es aún más significativo con la caza del ciervo, la gacela y el jabalí, aunque está plenamente establecida una ganadería de cabra y oveja, que en los niveles recientes se incrementa con el buey. La aportación vegetal se produce con una agricultura de cereales y leguminosas y la recolección de frutos (almendras, granadas, higos).

#### ALTA MESOPOTAMIA A PARTIR DE 8000 AL 6500 BP

El desarrollo de las manifestaciones socioeconómicas en las regiones de la Alta Mesopotamia, durante cerca de dos milenios, se halla estructurado inicialmente en torno a tres complejos culturales, denominados *cultura de Umm Dabaghiyah*, *cultura de Hassuna* y *cultura de Samarra*, a los que habría que añadir un cuarto, la *cultura de Halaf*, diferenciados al mismo tiempo por unas asociaciones recurrentes del registro arqueológico y por criterios de tipo cronológico y geográficos. Su estudio es, no obstante, complejo por la imbricación de cada una de ellas en el proceso de formación de las restantes. A nivel socioeconómico se observan unas características generales comunes que evidencian la consolidación de las nuevas prácticas económicas y la progresiva adquisición de una complejidad social.



*Complejo Proto-Hassuna o cultura de Umm Dabaghiyah*

Con una posición cronológica en la primera mitad del VI milenio, los yacimientos de Umm Dabaghiyah, Tell Sotto y los niveles inferiores de Tell Yarim Tepe y Tell Hassuna, han permitido definir un grupo cultural que se extiende desde la zona más occidental del norte de Mesopotamia hasta situarse en las zonas esteparias o áreas semidesérticas. Su origen, relacionado tradicionalmente con una expansión de las poblaciones del norte, actualmente se sitúa en relación con el oeste, particularmente con los poblados de PPNB final de las zonas semidesérticas de Siria y que, a su vez, se relacionaría con el fenómeno general de colonización de nuevas áreas que se produce en estos momentos. Son poblados de nueva creación, donde la arquitectura, que continúa la tradición anterior del PPNB, presenta construcciones rectangulares, de tipo pluricelular, con muros y suelos revestidos de yeso o cal, a menudo con decoraciones pintadas. Destacan, asimismo, grandes construcciones rectangulares (*Roman Barracks*) donde el espacio interno se halla dividido en pequeñas células (1,45×1,75 m) y con un corredor central, halladas en Umm Dabaghiyah y Kul Tepe, y que por su morfología particular, junto con las evidencias halladas en su interior, han permitido suponerles una función de zona de almacenaje dentro de unas formas económicas especializadas.

Las producciones cerámicas de este grupo se caracterizan por la abundante inclusión de materias vegetales, destacando una serie fina tratada normalmente con un acabado en engobe rojo. Las formas más usuales son las clásicas jarras cerenadas con decoración en relieve o pintada y los platos con superficie tosca (*husting-trays*). El utillaje lítico en sílex es poco característico, siendo los elementos de hoz los útiles más representados. Finalmente, se halla una pequeña proporción de útiles en obsidiana, fruto del intercambio con las regiones de Anatolia.

La producción de subsistencia se caracteriza por una ganadería (bóvidos, ovicápridos y cerdo) y una agricultura cerealística (*Triticum spelta*, *Triticum aestivum*) plenamente establecida, con la caza del buey salvaje, la gacela y la liebre como complemento.

Destaca en el aspecto socioeconómico el yacimiento de Umm Dabaghiyah, donde los hallazgos de una fuerte proporción de onagros, que llegan a constituir más del 70 por 100 de la fauna, junto con las representaciones pintadas de estos mismos équidos y la arquitectura particular (*Roman Barracks*), hacen que la hipótesis formulada por su excavadora, D. Kirkbride, de que se trate de un centro comercial dedicado a la distribución y al intercambio de pieles de onagro siga siendo válida.

### *Cultura de Hassuna*

Desarrollada a partir del fondo cultural precedente, presenta una cronología que cubre el VI milenio, se extiende en un área más amplia del norte de Iraq, cubriendo una zona situada en el valle alto del Tigris y los llanos del norte y sur del Jebel Sinjar, al oeste de la actual ciudad de Mosul. Los asentamientos más significativos son los de Tell Hassuna (niveles Ib-IV) y sobre todo Yarim Tepe I, donde se puede observar la evolución desde el substrato precedente (niveles XII-IX), un horizonte propiamente *Hassuna* (niveles VIII-VI) y su transición hacia el mundo *Samarra* (niveles V-I).

La distinción cultural se realiza por la aparición de unas cerámicas de gran calidad, representadas por cuencos y jarras de cuello corto con fondo beige y decoración pintada de color marrón mate con motivos simples (espigas, triángulos...). Las producciones cerámicas se dividen en las series *arcaica* y *standard*, diferenciadas por una mayor variedad de técnicas de decoración y una mayor perfección en su realización por parte del segundo grupo. La pervivencia de influencias del conjunto precedente es notable, tanto en las producciones cerámicas como en las manifestaciones arquitectónicas, con la pervivencia de los *barracks*. No obstante, el hecho más notable es la coexistencia de construcciones rectangulares de tipo pluricelular con otras circulares cubiertas con cúpula, tipo arquitectónico que tendrá una manifestación importante en la *cultura Halaf*. La maestría de las técnicas de construcción se observa, asimismo, en la existencia de hornos con doble cámara, silos contruidos...

La industria lítica, como en el caso precedente, es poco representativa con elementos de hoz y azuelas en sílex, destacando la hoz completa hallada en Tell Hassuna, con los elementos de sílex fijados con asfalto en un mango de madera. La presencia de útiles de obsidiana muestra de nuevo la relación con el mundo anatólico. Las prácticas funerarias continúan en parte con la tradición generalizada en el Neolítico precerámico, con una inhumación del cadáver en posición contraída, bajo las construcciones, si bien en Tell Hassuna la inhumación de los recién nacidos es depositada en una jarra.

La producción de subsistencia no presenta novedades: se trata de poblaciones con una práctica agrícola generalizada y una ganadería importante que se complementa con la caza.

### *Cultura de Samarra*

Una de las características de la cultura Samarra es su extensión hacia la zona más meridional de Mesopotamia, situándose en la zona del Tigris medio, principalmente en la región de Mandali, llegando hasta la zona de montaña baja del Zagros. Cronológicamente se sitúa en la segunda mitad del VI milenio y está representada por una serie de poblados que indican una es-

estructura compleja a nivel socioeconómico. Los más significativos y con mayor información son Tell-es-Sawwan y Choga Mami, conociéndose, no obstante, otras instalaciones como Matarrah, Shimshara y los niveles superiores de Yarim Tepe, entre otros.

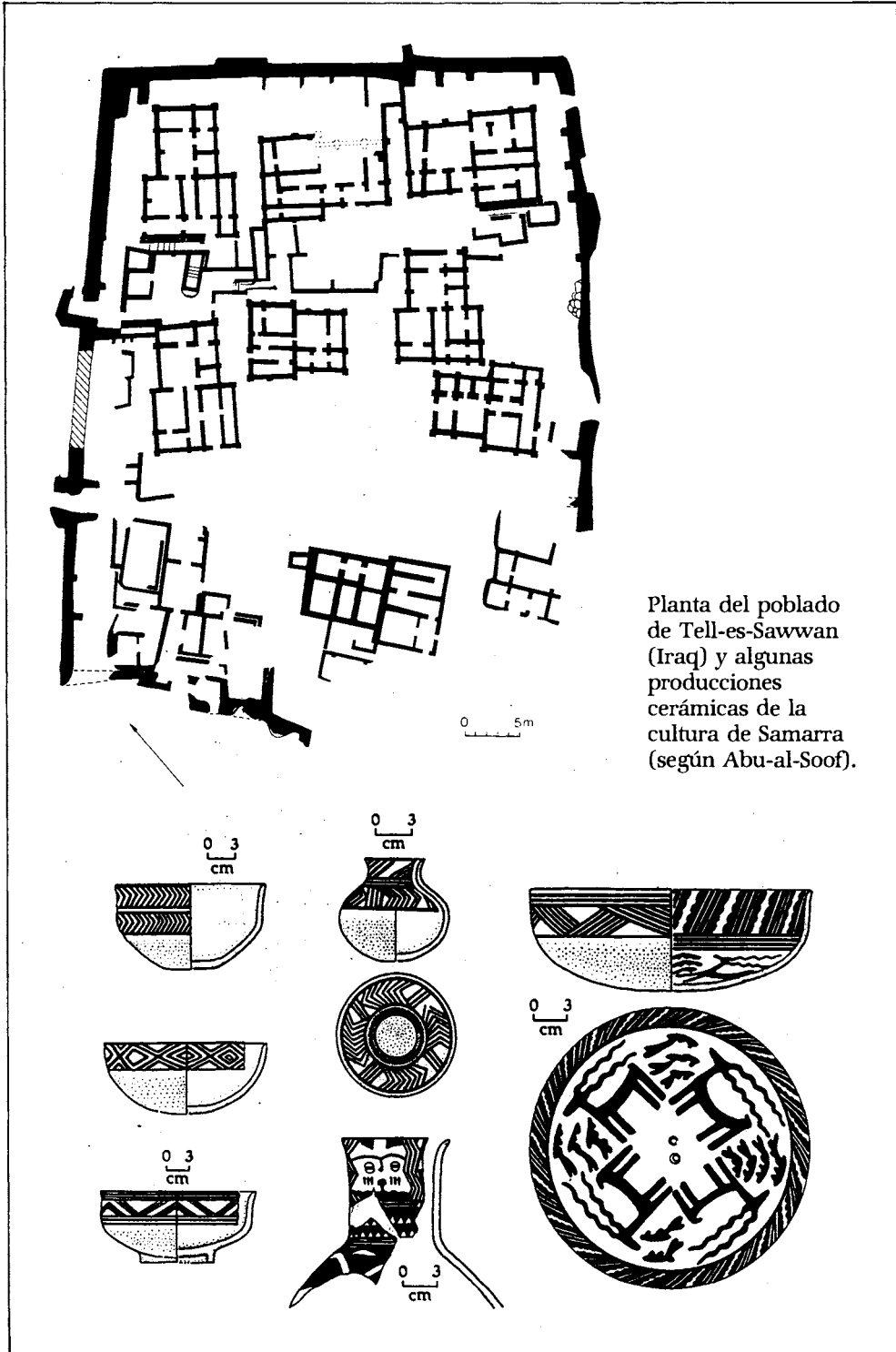
Las producciones cerámicas significativas de esta cultura están caracterizadas por formas simples de jarras con cuerpo redondeado, cuencos, fuentes y grandes platos decorados con motivos pintados en tonos marrones-rojizos sobre superficie beige. Los motivos son variados, de temática animalística (aves, peces, escorpiones...), o de tipo antropomorfo, representados de forma estilizada y con una disposición equilibrada.

La estructura urbanística de los poblados muestra su creciente complejidad, destacando en primer lugar su gran extensión (Choga Mami, cerca de las seis hectáreas; Tell Sawwan y Bagouz, de dos a tres hectáreas). Las excavaciones iraquíes, desarrolladas en extensión en Tell-es-Sawwan, han puesto en evidencia la existencia de diez construcciones contemporáneas dispuestas en torno a un patio central, con espacios de circulación entre las mismas. Más importante aún es la constatación de construcciones colectivas que delimitan el poblado. En el nivel IIIA, las diferentes unidades de habitación son rodeadas por un foso dominado por una muralla construida en adobe. En ella se abren varias puertas de acceso que desembocan en el espacio central o *plaza*.

Las construcciones domésticas se caracterizan, principalmente, por su planta rectangular multicelular, de tipo complejo y grandes dimensiones (15×12 metros). Las habitaciones se disponen con disimetría, con un sistema de pasajes centrales alineados a partir del eje central de la vivienda. Destacan, además, a nivel tecnológico, dos novedades: el uso sistemático de adobe fabricado en molde y la construcción de contrafuertes exteriores en los ángulos de la construcción, estos últimos como consecuencia de las necesidades creadas por la existencia de un piso o nivel superior, al cual se accedería por escaleras exteriores.

Económicamente, la novedad más significativa es la constatación, por primera vez de forma evidente, de la práctica de irrigación. Esto se comprueba principalmente en el asentamiento de Choga Mami, donde las excavaciones han puesto al descubierto una serie de canales en las vertientes de las montañas que rodean la llanura donde se ubica el poblado, tallados, en una extensión considerable, de forma paralela a la pendiente natural a fin de recoger las aguas. Estas evidencias constituyen las primeras pruebas del transporte de agua en varios kilómetros. En Sawwan la irrigación se debió realizar a partir del Tigris, situado en las proximidades del poblado. Por otra parte, la práctica de la irrigación se constata igualmente en las variedades cultivadas (cebada de seis hileras, lino), especies que necesitan una gran cantidad de agua. Esta agricultura floreciente se combina con una ganadería no menos significativa, donde los ovicápridos y el buey constituyen las principales especies domésticas, a las que habría que añadir el cerdo y el perro.





En Sawwan destacan, asimismo, la explotación de los recursos naturales, bien provenientes del propio Tigris, con una abundante pesca y recolección de moluscos, o bien de la llanura aluvial con la caza de gacelas, onagros, gamos y jabalíes principalmente.

Las prácticas funerarias continúan con la tradición de inhumaciones con tratamiento diferenciado para adultos, con una posición fetal a veces envueltos en esteras impermeabilizadas con asfalto, o niños depositados en el interior de jarras, en los dos casos colocados bajo el suelo del hábitat. Los ajuares son poco significativos, a excepción de la presencia, exclusivamente en las sepulturas de niños, de figurillas en terracota o piedra (mármol o alabastro), correspondientes esencialmente a representaciones femeninas. Éstas, muy características de esta cultura, son representadas de pie, y en algunos casos con collares de perlas aplicados o con incrustaciones de concha o asfalto para la representación de los ojos, diferenciándose ligeramente de las halladas en el hábitat, en las que las representaciones son más heterogéneas (figuras femeninas sentadas, masculinas, animalísticas), destacando, no obstante, la clásica representación de los ojos en *grano de café*. Finalmente, hay que señalar, como ya fue el caso en las culturas precedentes, la expansión por medio del intercambio de la cerámica de Samarra hacia otras zonas culturales. Esta fuerte expansión de las producciones cerámicas vinculadas a la nueva movilidad de productos, ideas y probablemente grupos humanos del Próximo Oriente, provoca que en el caso concreto del grupo Samarra su difusión llegara hasta la zona montañosa del Zagros por la parte del este y al Éufrates por el oeste.

### *Cultura Halaf*

La *cultura Halaf* se diferenció, a inicios del siglo xx, a partir de las producciones cerámicas en el yacimiento que le da nombre, ubicado en el alto valle de Khabour en Siria. Estas cerámicas presentan unas formas elaboradas, siendo las más usuales los recipientes carenados con bordes abiertos, las copas con pie largo y las jarras globulares. La decoración es rica y se caracteriza por motivos pintados, de color rojo o negro inicialmente y de tipo policromo en las fases más recientes, sobre el fondo de color crema o ligeramente rosado. Ésta cubre la casi totalidad del vaso, agrupándose en bandas con motivos variados como triángulos, cruces, pequeños círculos y festones, así como flores, aves en reposo, gacelas dormidas y bucráneos. Los recientes análisis tipológicos de estos materiales y la serie de dataciones absolutas permiten, actualmente, distinguir una evolución cronológica, diferenciándose unos horizontes (*Early, Middle, Late*), el aspecto más significativo de la cual es la progresiva expansión territorial que cubre la cultura Halaf.

En efecto, el núcleo inicial se desarrolla a finales del vi milenio en la zona de la Djezireh septentrional, principalmente en los valles de los ríos Balikh

y Khabour, siendo los yacimientos más importantes Tell Sabi Abyad, Tell Choga Basar y Tell Halaf. Durante la primera mitad del V milenio, las manifestaciones culturales de este grupo tienen una gran extensión territorial, que cubre desde el Éufrates hasta la zona del Diyala en el Zagros, diferenciándose los conjuntos regionales Halaf de la zona central, es decir, entre el río pequeño Zab y el Éufrates, con los asentamientos de Tell Arpachiyah, Tell Aqab, Tell Yarim Tepe II; oriental, extendiéndose hacia la región del Diyala (Tell Hasan, Tell Songor); septentrional, en los altos valles del Tigris y Éufrates (Yunus, Turlu, Tilkitepe); y occidental, en el valle del Queid. Las manifestaciones del registro arqueológico entre estas diferentes regiones guardan, no obstante, una notable homogeneidad. Este momento constituye su época de apogeo. Finalmente, se desarrollará una fase de transición con las manifestaciones culturales provenientes de la Baja Mesopotamia (Obeid). Para su análisis el enfoque se hará globalmente, insistiendo en sus aspectos más significativos.

Se trata de poblados de dimensiones a menudo reducidas, cuyas características han sido objeto recientemente de renovadas interpretaciones. En efecto, el hecho de que los primeros hallazgos arquitectónicos de esta cultura fueran una construcción en adobe de planta circular con cubierta en cúpula, denominada *tholos*, convirtió a este tipo tradicional en un fósil director estereotipado vinculándolo a una función religiosa (santuario). Las recientes investigaciones han corregido esta visión, matizándola en los aspectos siguientes. Los *tholoi* constituyen un tipo de habitación de funcionalidad doméstica (Yarim Tepe) y quizá, en algunos casos, de tipo complementario (almacenamiento en Tell Sabi Abyad) a los otros tipos de arquitectura presentes en los asentamientos de este periodo. Presentan un tamaño variable (de 4 a 12 m de diámetro) y una gran variedad morfológica, pudiendo presentar la planta circular de tipo simple, con divisiones internas, o bien con anexos rectangulares, sobre todo en la zona de acceso. En los asentamientos Halaf existen, además, construcciones de planta rectangular de tipo simple o divididas en pequeñas celdas contiguas. Estas construcciones, con cubierta plana, siguen la tradición del mundo del VII milenio, y su funcionalidad doméstica no ofrece dudas.

El conocimiento de la disposición de las viviendas y su ordenación en torno a espacios libres, así como la formación de conjuntos cerrados, formados por agrupaciones de *tholoi* y de construcciones rectangulares, delimitados por un muro exterior (muralla), es aún incierta debido a la falta de excavaciones en extensión. Queda por establecer, asimismo, el origen de estas manifestaciones arquitectónicas circulares (Halaf, Hassuna), pues constituyen un tipo particular en una evolución donde la arquitectura rectangular parece dominante en el mundo neolítico del Oriente Próximo. La distribución de los yacimientos y su relación con la dimensión de los mismos ha sido estudiada observándose, principalmente para la zona nuclear, una relación significativa, en la cual los grandes establecimientos, que pueden llegar a tener

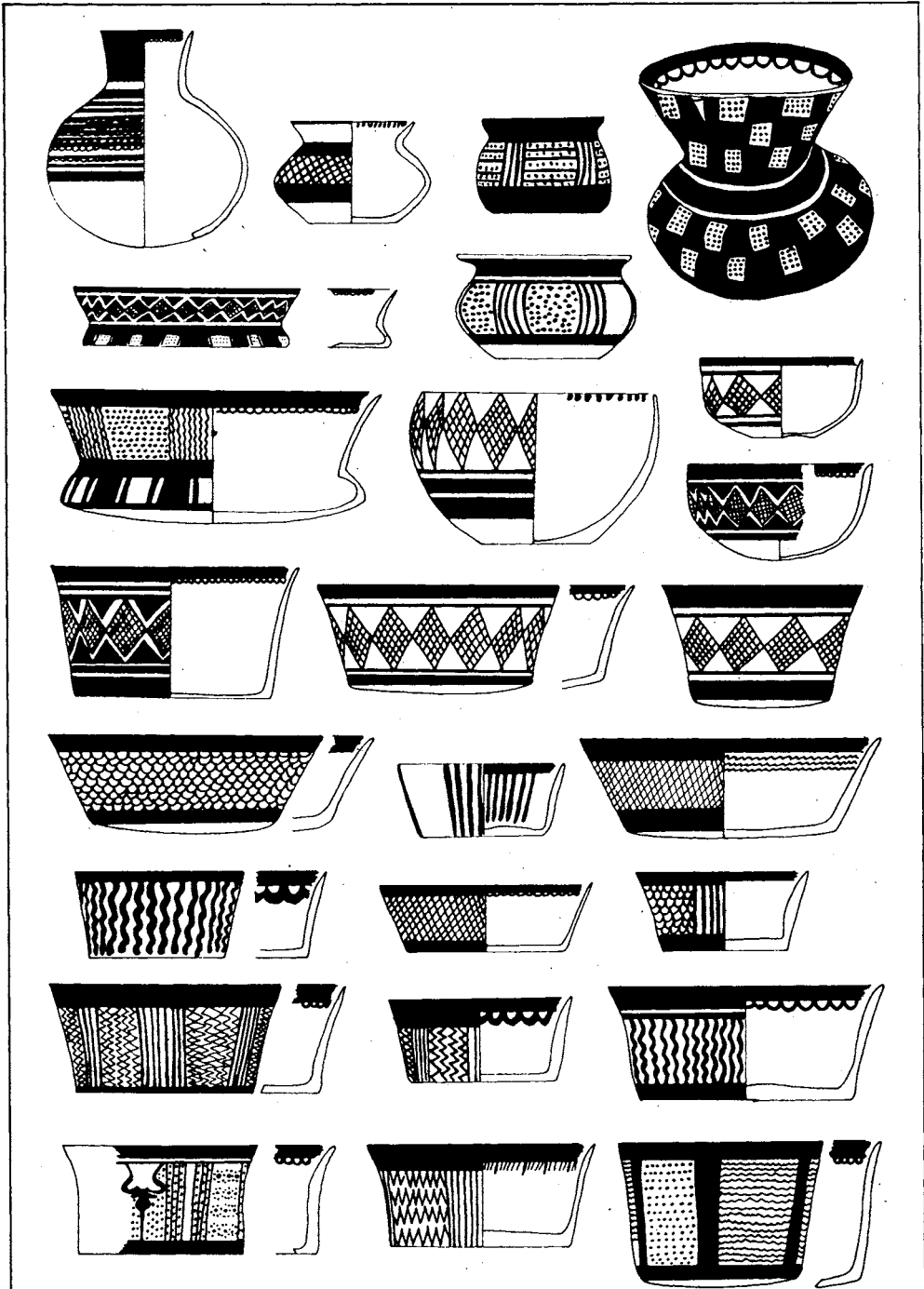
unas ocho hectáreas, se distribuyen de forma regular, estando rodeados por pequeños asentamientos.

Las manifestaciones funerarias son poco conocidas, destacándose las sepulturas en jarras localizadas en Tell Arpachiyah. El utillaje lítico es muy poco característico, con la desaparición de las flechas y el predominio de la técnica de talla laminar. Los útiles más abundantes son los elementos de hoz. Económicamente, se trata de poblaciones agrícolas con una abundante producción, observable tanto en el registro paleocarpológico, que indica una variedad de especies de trigos, cebadas o leguminosas (lentejas, garbanzos), y en algunos yacimientos, de lino, como en la distribución de los yacimientos, buscando los suelos de tipo mediterráneo favorables para la práctica de un cultivo de secano. La ganadería se halla igualmente atestiguada por una variedad de especies de bóvidos, ovejas, cabras y cerdos; complementándose la dieta con la explotación de recursos animales, según los diferentes nichos próximos al hábitat: liebres, ciervos, onagros y la pesca y recolección de moluscos de agua dulce. Se ha propuesto, igualmente, la posible utilización del buey como animal de trabajo en las labores agrícolas, pero no hay certeza absoluta sobre esta posibilidad.

La cultura Halaf se caracteriza por una fuerte expansión en la primera mitad del V milenio. A las diferentes zonas donde se manifiesta la cultura Halaf y sus variedades regionales, observadas anteriormente, se suman sus influencias en las zonas próximas, como en el oeste, en los valles del Amuq y la Cilicia, donde el desarrollo de la tradición local *Amuq C* continúa o en la zona de Anatolia central, donde se hallan influencias en los yacimientos de la región de Keban. En la zona litoral del Líbano mediterráneo, el desarrollo del Neolítico de Biblos o de Munhata es menos permeable y las influencias son mínimas, al igual que en las regiones del este, donde se hallan las manifestaciones culturales mixtas de la cultura Samarra y las fases iniciales del Obeid, que forman la base de la fase *Choga Mami de Transición*. A partir del 6500 BP, las manifestaciones culturales del Halaf se interrumpirán bruscamente, abriéndose una nueva etapa de evolución cultural impregnada con los establecimientos e influencias de la cultura de la Mesopotamia meridional (cultura del Obeid).

Esta expansión rápida y fuerte, a partir de un núcleo muy reducido, ha motivado un largo e intenso debate en el intento de interpretación y explicación de los factores, causas y sistemas de dicha propagación. Una de las primeras constataciones fue el carácter no violento de la misma. En efecto, la difusión parece producirse utilizando los ríos como ejes de penetración, sin que se evidencien señales de destrucción, fortificaciones o violencia, que obligan a descartar la noción de conquista y subrayan el carácter pacífico de la ocupación.

Se han formulado cuatro hipótesis explicativas de este fenómeno. La primera incide en el carácter, por parte de la cultura Halaf, de una perfecta adaptación a un medio ecológico potencialmente rico para el desarrollo de



Cerámicas correspondientes a la cultura Halaf (fase antigua, según J. Mellaart).

una cultura esencialmente agrícola como la estudiada. A partir del análisis espacial se ha podido observar que los asentamientos se ubican en el fondo de los valles, con unos suelos óptimos para el desarrollo de la agricultura de secano. El aumento demográfico y algunas innovaciones como la domesticación del buey y su posible uso como animales de tiro facilitarían el progreso y la expansión de la cultura halafiana. La segunda hipótesis enfatiza uno de los productos emblemáticos de esta cultura: la cerámica. Se insiste, en efecto, en que el registro material muestra la probable creación de un artesanado de la cerámica y en el hecho de que en algunos centros (Tell Brak) la producción supera las necesidades locales. La fuerte dispersión del producto se traduce en una indudable mejora de la distribución de los productos y en la constitución de una red de intercambios. Esta estructura socioeconómica fuerte en el aspecto de intercambios constituiría el motor básico de la expansión. La tercera hipótesis tiene un fondo similar, si bien el producto y las características son diferentes. La fuerza es atribuida al rol de los asentamientos en el control y distribución de la obsidiana. La repartición espacial de los asentamientos muestra una situación preferencial de los grandes asentamientos en la zona baja del altiplano de Anatolia, mientras que los pequeños se sitúan preferentemente en los valles altos. La interpretación incide, pues, en el rol de guarda que estos poblados pudiesen tener en la distribución de este producto anatólico hacia las regiones del norte de Siria y Mesopotamia. La última hipótesis relaciona la expansión del fenómeno cultural Halaf con los fenómenos de trashumancia con poblaciones nómadas que transportarían tanto ideas como objetos que, por su calidad, podrán ser considerados como bienes de prestigio o de posesión deseada.

Estas interpretaciones, la validez de las cuales aún se sigue discutiendo, inciden globalmente en dos aspectos socioeconómicos que hay que considerar básicos. En primer lugar, la perfecta adaptación de un sistema productivo a un territorio o espacio geográfico determinado (piedemonte del Taurus y Zagros), en el que la agricultura cerealística de secano y una ganadería desarrollada se afianzan de manera decisiva. Se trata, pues, de una nueva estructura económica fruto de la progresiva consolidación de las prácticas económicas iniciadas tres milenios atrás. Este hecho, junto con el aumento demográfico provocaría la colonización de espacios que hasta estos momentos habían sido poco ocupados. El segundo aspecto está constituido por la consolidación e incremento de unos intercambios de productos, con centros productores y circuitos comerciales bien establecidos, que participan en un fenómeno nuevo: la interrelación entre las diferentes regiones del Oriente Próximo a gran escala, produciéndose una cierta unificación *cultural* del mismo.

Hay que considerar, a nivel sociológico y gracias a los trabajos neoevolutivistas, a la cultura Halaf como la representante en el mundo próximo-oriental de la aparición de las primeras jefaturas en el v milenio. La complejidad observada en los propios yacimientos, la misma multiplicación de

los mismos, implica la existencia de una estructura social en la cual aparece una jerarquía para resolver los conflictos sociales inherentes al crecimiento de la población y de los medios de producción, tanto a nivel de asentamiento como regional.

#### PRIMERAS OCUPACIONES EN LA BAJA MESOPOTAMIA

En esta zona la documentación arqueológica muestra muy pocos restos anteriores al 8000 BP. Se han formulado dos posibles explicaciones a esta ausencia. La primera incide en una probable existencia de ocupaciones, pero su desconocimiento estaría motivado por fenómenos externos a la práctica arqueológica, principalmente debidos a la gran potencia de aluviones que impiden llegar a los niveles arcaicos, así como fluctuaciones de los niveles marinos. La segunda explicación incidiría en la verdadera desocupación de la zona por causas climáticas y ecológicas de la misma. Es decir, al situarse fuera de las áreas donde es posible efectuar una agricultura de secano, la región estaría prácticamente deshabitada hasta que las técnicas de irrigación permitiesen ponerlas en valor.

Aunque es probable una menor ocupación de esta zona, en los últimos años nuevos descubrimientos empiezan a mostrar unos emplazamientos en el llano aluvial antes del 8000 BP. Así, en el valle del Hamrin, situado al este de Mesopotamia, casi en la zona de contacto entre el Zagros y Mesopotamia, el hábitat de Rihan III, evidencia un asentamiento de tipo precerámico, formado por una pequeña instalación de cabañas circulares, para las cuales se le supone una agricultura desarrollada, a pesar de la ausencia de registros documentales.

En la parte oriental de Mesopotamia también se ha documentado un núcleo de hábitats formado por los poblados de Choga Banut, Choga Mish y Bonet Fazili, que muestran la presencia en la base de niveles ligeramente anteriores al 8000 BP y con unas características similares al anterior, es decir, precerámicos con una práctica ausencia de arquitectura y evidencias de campamentos temporales. En los niveles superiores, la posterior transformación muestra la aparición de la cerámica y su evolución ininterrumpida hasta el periodo urbano.

Resumiendo, en el estado actual de la investigación, parece poder afirmarse una ocupación esporádica del llano aluvial, de características imprecisas aún, pero que parece limitarse a nichos ecológicos precisos, que permitiesen una agricultura primitiva sin técnicas complejas y situadas en los fondos de los valles o en las zonas de montaña baja. La verdadera instalación en esta zona se hará progresivamente a partir del 8000 BP y por poblaciones capaces de dominar técnicas hidráulicas complejas.

EVOLUCIÓN EN LA BAJA MESOPOTAMIA DEL VI AL IV MILENIOS:  
CULTURA DEL OBEID

Las manifestaciones de la Baja Mesopotamia han sido agrupadas bajo el nombre de formación cultural del Obeid, recibiendo el nombre del yacimiento ubicado cerca de la ciudad de Ur donde se localizaron por primera vez sus restos materiales más característicos.

El posterior estudio y sistematización ha permitido observar su evolución global y subdividir su amplio marco temporal en varios periodos (desde Obeid 0 hasta Obeid 4; cubriendo aproximadamente, en cronología C14, desde el 7600 al 5700 BP). La evolución cultural y su repartición espacial permiten diferenciar, sintéticamente, dos grandes fases: la primera (Obeid 0, Obeid 1 y Obeid 2) con una extensión limitada principalmente a la zona de la propia Baja Mesopotamia, mientras que en la segunda (Obeid 3 y 4) se producirá una expansión territorial llegando a cubrir, al igual que en el caso del Halaf, la mayor parte del territorio del Oriente Próximo.

*La documentación de las fases iniciales (Obeid 0 a Obeid 2)*

Las fases iniciales, que cubren una cronología de 7500 al 6500 BP, se definen principalmente a partir de la documentación de dos yacimientos clásicos, Eridu y Tell Oueli, a los cuales se unen en los momentos finales de los mismos los asentamientos más septentrionales de Ras Al Amiya y Tepe Gawra. La clásica secuencia estratigráfica de Eridu documenta en los niveles fundacionales una sucesión de construcciones rectangulares, construidas en adobe, de tipo monocelular inicialmente, pero que progresivamente adquirirán la complejidad de la arquitectura del Obeid tradicional. Estas construcciones fueron inicialmente calificadas de templos, atribución hoy en día refutada.

Las cerámicas muestran un gran nivel tecnológico desde sus orígenes, con unas producciones de fuerte inspiración Samarra con cuencos, jarras y platos de pasta beige con decoración pintada de motivos geométricos y lineales. En unos momentos más recientes (Obeid 2) aparecen algunos de los elementos clásicos de la cultura material Obeid, como las hoces y los *clavos* en cerámica.

En los momentos finales de esta fase se produce la primera expansión de la cultura Obeid de la Mesopotamia aluvial. Así, hacia el noroeste, el asentamiento de Tepe Gawra, en la región de Asiria, indica la expansión de unas formas culturales de tipo Obeid que conviven con otras de tradición Halaf y Samarra. Se trata, pues, de una manifestación mixta, ejemplarizada por la yuxtaposición en el mismo nivel de hábitat de arquitectura de tipo *tholos* y



de *templos* Obeid. Las influencias se propagarán también en dirección nor-este, hacia el Khuzistán y en dirección sureste hacia la zona del Golfo o la provincia oriental de Arabia Saudí.

#### *Fases Standard (Obeid 3 y 4)*

Cubriendo un periodo cronológico que abarca desde el 6500 al 5700 BP, se diferencian geográficamente dos núcleos: el de la Baja Mesopotamia con la continuidad de los principales asentamientos de las fases anteriores y el *Obeid Septentrional* que tienen su centro en la zona de Asiria, con la continuidad de Tepe Gawra, y en el valle de Hamrin con los asentamientos de Tell Abada, Tell Maddur y Kheit Kassin.

Constituye el periodo de máximo esplendor de esta formación cultural, que se constata por un desarrollo vigoroso de esta civilización, tanto en la propia Mesopotamia como con una expansión de sus formas materiales hacia las regiones cercanas, desde el llano de Susa a la costa mediterránea; de hecho, constituye el inicio de la pujanza de Mesopotamia en el Próximo Oriente, que va a perdurar cuatro milenios. Esta expansión coincide con el desarrollo de nuevas formas productivas relacionadas con las prácticas agrícolas, adquiriendo con *la verdadera domesticación del agua* la maestría de las técnicas de irrigación, sin las cuales el desarrollo de esta región no se puede comprender.

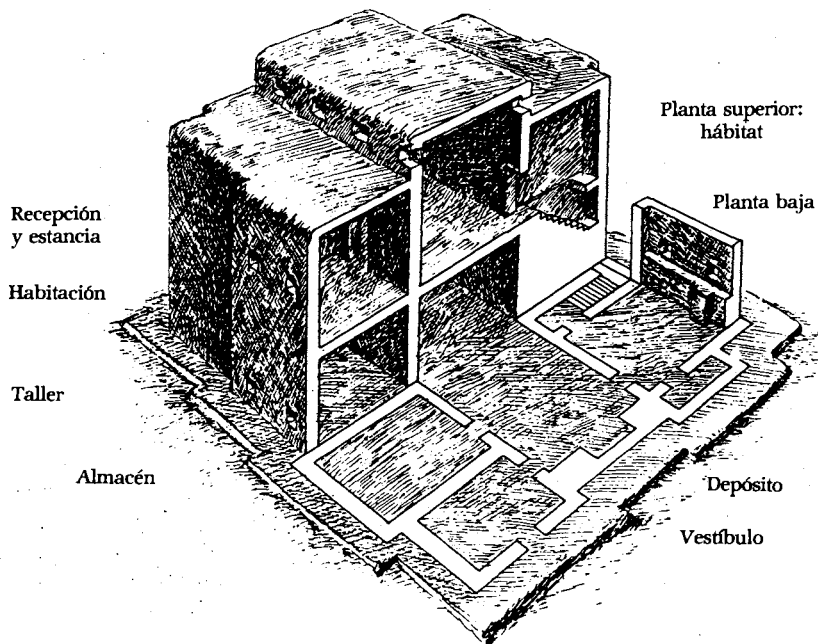
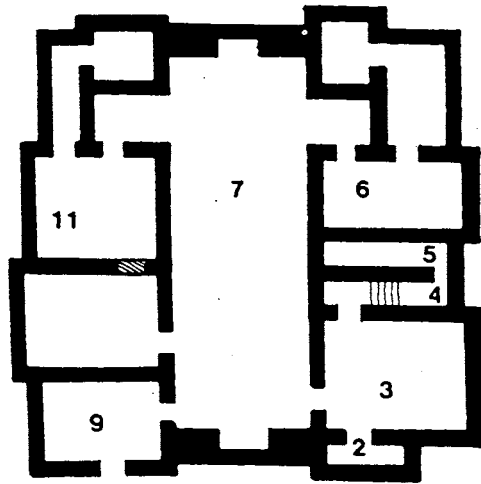
Estas formas productivas se hallan en el origen de la importante concentración de la población en las aldeas, de creciente complejidad arquitectónica y urbanística, que se sitúan a lo largo de dos cursos fluviales. Los asentamientos muestran unas construcciones de tipo pluricelular de planta tripartita, construidas con adobes, y que presentan una notable homogeneidad. La concepción de la arquitectura de la cultura Obeid se rige por el principio de simetría en el desarrollo del espacio interior, conjugado a partir de una ordenación de las habitaciones alrededor de una habitación central, la cual distribuye el sistema de circulación al resto de la construcción. Las habitaciones pueden presentar formas y dimensiones variadas, si bien la planta cruciforme con hogar sobreelevado es la más característica. La habitación central tiene siempre unas dimensiones mayores que las restantes. A los ejemplos clásicos de Tepe Gawra o de Eridu se ha unido recientemente la rica documentación del valle del Hamrin, con los yacimientos de Tell Maddur, Kheit Qasim y Tell Abada entre otros. Estos trabajos han mostrado, por otra parte, la existencia de un piso superior indicado por el espacio de acceso al mismo (hueco de la escalera) y la existencia de dos módulos en las dimensiones de las construcciones, uno al que se le atribuye una función simplemente doméstica (entre 20 y 40 m<sup>2</sup>), y el segundo, con una posición más central respecto al conjunto de la aglomeración, con el doble de superficie y, a menudo, con un tratamiento más exigente del mismo (habitaciones con re-

vestimiento de yeso o cal pintada) cuya función es objeto de debate. En efecto, estos edificios se han considerado tradicionalmente como templos o edificios vinculados a las funciones religiosas. Recientemente, y a partir de un estudio etnoarqueológico, O. Aurenche ha propuesto una función social, atribuyéndoles una función de prestigio, representando bien la casa del jefe de la aglomeración o bien la casa colectiva de la propia comunidad. Esta interpretación ha sido confirmada por el hallazgo de una construcción de este tipo quemada en Tell Maddur, donde el registro material y su disposición indican un uso colectivo, interpretado como casa de huéspedes o, como también se le ha llamado, una arquitectura de prestigio con vocación profana. Aparecen, pues, consolidadas las evidencias de una jerarquización del espacio, hecho que viene a confirmar la diferenciación arquitectónica observada en los yacimientos de la Baja Mesopotamia, donde a las construcciones de prestigio idénticas a las citadas se oponen unas construcciones más endebles, caracterizadas por un uso muy extenso de materiales de ribera para su construcción (juncos).

Las producciones cerámicas adquieren, asimismo, un gran desarrollo, como se ha puesto en evidencia, recientemente, en el reconocimiento de áreas artesanales alfareras en Tell Abada. Las producciones siguen caracterizadas por la pasta verdosa con engobe claro en series donde dominan los cuencos, platos y pequeñas jarras, sobre las cuales se realiza una decoración geométrica oscura. La evolución de formas incide en el aumento del tamaño sobre todo para las jarras y la extrema finura de las paredes con la célebre serie de *coquille d'oeufs*. Modelan también pequeñas figurillas humanas o animales cuya utilización es desconocida.

Unos de las transformaciones más significativas es la aparición, por primera vez en el Próximo Oriente, de necrópolis, es decir, la existencia de espacios especializados para el depósito de las sepulturas, diferenciados y alejados del hábitat. Las prácticas funerarias, sujetas a ligeras variantes, se muestran por el caso de Eridu, donde más de 200 sepulturas indican una inhumación individual o doble en cistas construidas con adobes y un ajuar con ofrendas de alimentos, vasos, figurillas y reproducciones de pequeñas embarcaciones que muestran la rica relación de esta cultura con el agua.

Desde las fases iniciales y sobre todo para las zonas de la Baja Mesopotamia, la producción de subsistencia se caracteriza por unas estrategias perfectamente adaptadas al ambiente pantanoso de esta zona. Así, se constata un extenso consumo de peces (Eridu, Obeid, Ras Al Amiya), la caza de los animales de este mismo ambiente (aves, jabalíes) o de las zonas desérticas próximas (équidos, gacelas). Pero son, sin duda, los recursos de las nuevas formas productivas los que sustentan esta amplia población. Se constata un cultivo de la cebada y del trigo (Tell Oveli), y una ganadería predominante de bóvidos y cerdos en menor cantidad con proporciones que, por ejemplo, en Tell Oveli llegan al 62 y 25 por 100, respectivamente. Las ovejas y cabras, mal adaptadas a este ambiente acuático, están prácticamente ausentes.



Planta y proposición del volumen antiguo de una casa de Tell Madhur (Iraq), correspondiente al periodo Obeid IV (según J. Margueron).

La complejidad social de la cultura Obeid es indicada, al lado de los signos de jerarquización del espacio, por otros índices tales como una clara distinción entre espacio de vivos y muertos con la aparición de las necrópolis, o bien la probable existencia de grupos artesanales especializados —los mismos ceramistas, a tenor de las extensas áreas de trabajo localizadas en Tell Abada—, que indicarían una fuerte diferenciación social con un importante grado de jerarquización. Pero es, sin duda, en el marco de la producción agrícola donde de nuevo encontramos las evidencias de una organización social compleja. En efecto, la propia distribución geográfica de los asentamientos Obeid (centro y sur de Mesopotamia), así como las evidencias paleobotánicas y el registro arqueológico en general muestran una práctica generalizada de la irrigación, sistema productivo vinculado a una concertación social y potenciación de la jerarquización mucho mayores.

#### BIBLIOGRAFÍA

AURENCHÉ, O., *La maison orientale*, París, 1981; CHILDE, V. G., *El nacimiento de las civilizaciones orientales*, Ed. Península, Barcelona, 1968; HUOT, J. L. (ed.), *Préhistoire de la Mésopotamie*, Colloque Int. CNRS, París, 1986; JASIM, J., *The Ubaid period in Iraq*, BAR, Oxford, 1985; KLIMA, J., *Sociedad y Cultura en la Antigua Mesopotamia*, Ed. Akal, Madrid, 1980; KUBBA, S., *Mesopotamian Architecture and Town Planning From the Mesolithic to the end of the Proto-historic Period 10000-3500 BC.*, BAR, Oxford, 1987, 2 vol.; MANZANILLA, L., *La constitución de la sociedad urbana en Mesopotamia*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1986; MARGUERON, J. C., *Les Mesopotamiens*, París, 1991; MC ADAMS, R., *Heartland of cities*, Chicago, 1981; MCC ADAMS, R., y NISSEN, H. J., *The Uruk Countryside: The natural Setting of Urban Societies*, Chicago, 1972; MELLAART, J., *The Neolithic of Near East*, Thames and Hudson, Londres, 1975; REDMAN, C., *Los orígenes de la civilización*, Ed. Crítica, Barcelona, 1990; ROUX, G., *Mesopotamia. Historia política, económica y cultural*, Ed. Akal, Madrid, 1987.

#### IV. LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS AGRÍCOLAS EN EUROPA Y SU DESARROLLO

##### INTRODUCCIÓN

La investigación arqueológica tradicional ha tenido por objeto establecer el reconocimiento y la descripción de las culturas productoras en Europa. El objetivo se ha situado básicamente en el reconocimiento y descripción del registro material significativo —formado esencialmente por las producciones cerámicas junto, en algunos casos, a las formas de inhumaciones y tipos de asentamientos— que, con una distribución espacial y cronológica significativa, permitiesen el reconocimiento de *culturas arqueológicas*, cuyas variaciones o evoluciones eran definidas por las variaciones empíricas. Desde la década de los setenta, el esfuerzo se ha orientado hacia el análisis más exhaustivo de las complejas relaciones entre hombre y medio ambiente y sus implicaciones socioeconómicas. Así, el desarrollo de los estudios dedicados al análisis del medio y su interacción con los grupos que lo habitaban han permitido una mayor incidencia en las actividades de subsistencia y, en términos más generales, en las formas económicas y las inferencias sociales. Los estudios de patrones de asentamiento relacionados con las formas de producción, en especial con el estudio pormenorizado de las actividades de subsistencia y de los fenómenos de intercambio como principales orientaciones, han permitido unas interpretaciones que se acercan a los modelos socioeconómicos. Esta orientación en los estudios, aún no suficientemente consolidada, no permiten prescindir, en términos generales, de las culturas arqueológicas definidas y, por tanto, de las abundantes denominaciones locales del mosaico europeo, pero permiten observar una evolución general que, enmarcada en las tradicionales etapas de Neolítico Antiguo, Medio y Reciente, re-

flejan tanto unas características culturales y tecnológicas como unas relaciones sociales y económicas significativas, que se traducen en un modo de explotación del territorio y en unos asentamientos determinados.

El estudio del marco medio ambiental europeo presenta una gran problemática debido a la variedad de regiones y marcos geográficos diferenciados. No obstante, las aportaciones de la palinología, del estudio de las paleotemperaturas y de las variaciones marinas principalmente, permiten definir las características generales de evolución reagrupadas en torno a las fases tradicionales del postglaciar.

La fase Preboreal (10.200-8800 BP), definida como transición entre los últimos fríos glaciares y las de mayor bonanza climática, está caracterizada por una primera expansión de la cobertura arbórea, desbordando las zonas de refugio anteriores. El abedul será una de las especies de mayor expansión en Europa continental, con un desarrollo más moderado del avellano y del roble. En la zona mediterránea se yuxtaponen la expansión del pinar y el inicio del robledo mediterráneo.

La siguiente fase Boreal (8800-7500 BP) confirma la consolidación de la mejora climática con un clima cálido y seco que favorece la expansión de las formaciones arbóreas, con el pino y avellano como principales especies, y el desarrollo de las especies mediterráneas, tanto en la zona costera como en el interior de estas regiones.

La fase Atlántica (7500-4500 BP) significa la culminación del proceso de mejoría, produciéndose en la segunda mitad de esta fase el *optimum* climático con temperaturas ligeramente superiores a las actuales (2-3 grados centígrados). El clima cálido y húmedo favorece la expansión de la cobertura boscosa, con el robledo mixto como principal protagonista. En las regiones mediterráneas, a finales del periodo se inicia la expansión del encinar. La transgresión marina iniciada en el Preboreal llega a su culminación y sitúa el nivel del mar cerca del que se observa actualmente.

#### EXPLICACIÓN E HIPÓTESIS DE LA NEOLITIZACIÓN

Desde V. G. Childe la explicación del proceso de neolitización de Europa se sitúa en un debate entre la relación de éste con el observado para la zona del Oriente Próximo. La mayor antigüedad del inicio de subsistencia en las zonas orientales y la inexistencia en las latitudes europeas de las especies salvajes que sean objeto de unas prácticas agrícolas y ganaderas por los grupos neolíticos del viejo continente son cuestiones que han polarizado el debate tradicional en torno a dos posiciones: la difusión de estas innovaciones a partir de la zona del Próximo Oriente y, por otra parte, las que potencian la posibilidad de una neolitización autóctona.

La primera concepción establece el origen de la transformación socioeconómica como el resultado, en último término, de una colonización por par-

te de poblaciones originarias de la zona oriental. Sería esta colonización el motor primario de un cambio cultural situado en una perspectiva rupturista entre las últimas sociedades de cazadores-recolectores y las primeras sociedades agrícola-ganaderas. Los principios básicos sobre los que se sustenta esta concepción insisten en la superioridad de las formas económicas de producción sobre las de caza-recolección, así como en el potencial crecimiento demográfico de las poblaciones neolíticas que permite la existencia de unos excedentes y que se canalizaría hacia la ocupación de nuevos territorios. Las evidencias del registro que permiten desarrollar esta hipótesis se hallan en la inexistencia de los agrotipos de cereales y leguminosas y de ovicápridos objeto de domesticación en las zonas europeas. Los modelos y vías de difusión no constituían ningún obstáculo, dado que los movimientos de población eran factibles a lo largo de los grandes valles y la navegación era conocida desde el Mesolítico. Por otra parte, la cronología absoluta de las primeras manifestaciones agrícola-ganaderas muestra, en términos generales, una variación cronológica, de mayor a menor antigüedad del este al oeste mediterráneo y de las latitudes meridionales hacia las septentrionales. En los años sesenta esta concepción fue matizada, por parte de un sector de los investigadores, considerando el proceso de difusión como un factor de características limitadas (circulación de productos, influencias) y otorgando un proceso más intenso a las poblaciones mesolíticas, resultando un proceso de cambio más complejo, dominado por un fenómeno de aculturación activa. Algunas evidencias del registro permiten establecer esta hipótesis como la inexistencia de una ruptura global entre el registro del Mesolítico y el Neolítico europeos, en particular en aspectos como los patrones de asentamientos, los tecnocomplejos líticos y en cierta medida las estrategias de subsistencia, donde sólo se habría producido una sustitución de las especies locales por otras alóctonas de mayor rentabilidad.

La segunda concepción, de tipo poligenista, expone que no todos los mecanismos productivos llegaron a Europa a través de la difusión, sino que las transformaciones pueden tener un origen autóctono. Se establece una crítica al modelo anterior con la duda acerca de la capacidad demográfica del Oriente Próximo para la expansión de población, así como la visión actualista de la distribución de agrotipos de cereales y ovicápridos domésticos. Esta posición insiste en la inexactitud de la oposición entre poblaciones mesolíticas y neolíticas, basándose en la insuficiencia de las evidencias morfológicas (salvaje/doméstico) para explicar las complejas relaciones entre hombres y recursos, observable desde el Mesolítico europeo con la explotación de especies salvajes controladas o la existencia de manipulaciones vegetales significativas, pero sin que el resultado sea una morfología doméstica. Muestran la necesidad de observar la *revolución neolítica* de Europa no como un conjunto global que se implanta *ex novo*, sino en la necesidad de observar las variaciones existentes y significativas, como la existencia de aldeas mesolíti-

cas plenamente sedentarias, la probable existencia de domesticaciones locales...

Los estudios más recientes insisten en el fenómeno del difusionismo como la explicación de la neolitización de Europa. Un trabajo de A. Ammerman y L. Cavalli-Sforza muestra la correspondencia entre las frecuencias genéticas de la población actual y el gradiente cronológico del proceso de expansión del neolítico desde el Oriente Próximo a Europa occidental, explicando ambos factores como consecuencia de una actividad migratoria aleatoria y de reducida movilidad, causada, en último término, por el potencial crecimiento demográfico de las poblaciones. Estas estimaciones les han permitido determinar matemáticamente unas medias de expansión situadas en los 25 kilómetros por generación, o un kilómetro por año, según el modelo de *avance en oleadas*, eso sí, condicionada a las características intrínsecas de las diferentes regiones (substrato socioeconómico y cultural), a los diferentes tipos de ecosistemas, etc. Consideran, por otra parte, que no se puede dudar del motor que representa el aumento demográfico, relacionado directamente con el crecimiento de la tasa de fertilidad: el nuevo modo de vida campesina ofrece más estabilidad y mayor seguridad en la subsistencia. Esta teoría, no obstante, se fundamenta en una perspectiva de análisis actualista, que para el estudio de la antigüedad puede resultar ciertamente arriesgada y, en cierto modo, no siempre ajustable a los datos del registro arqueológico.

Por otra parte, el paciente desarrollo de estudios microrregionales sigue mostrando una diversidad de soluciones y la dificultad de establecer un modelo general para la globalidad de la zona. La progresiva evidencia de amplios fenómenos de colonización en los valles de Europa central contrasta en las zonas meridionales, principalmente en la cuenca mediterránea, con una cierta continuidad de algunos sectores del registro (patrones de asentamientos, prácticas económicas) entre poblaciones mesolíticas y primeros agricultores. Los fenómenos de domesticación local de bóvidos en el centro de Europa y probablemente de cerdos en las zonas mediterráneas nos indican una explicación más compleja, donde el substrato tiene un papel activo en el proceso de transformación. Parece, pues, que los excesos del difusionismo así como del poligenismo no pueden explicar el fenómeno en que la expansión espacio-temporal, dependiente del mosaico cultural que los acoge y transporta, es tan diversa que la explicación tiende hacia una combinación evolutiva de transformaciones locales y de importaciones técnicas o de especies.

El fenómeno de expansión y consolidación del Neolítico comporta, además, una dinámica de relación entre dos modos socioeconómicos que necesariamente se interrelacionan. Para esta problemática, las propuestas de A. Gallay siguiendo en parte las propuestas de Alexander, inciden en este fenómeno. Según este autor, el proceso de neolitización tendría una doble vertiente, con consecuencias a menudo difíciles de discernir: la *desculturación* de los agricultores que se adaptan a nuevas condiciones ecológicas y que ocupan nuevos ecosistemas, y la *aculturación* de los cazadores-recolectores lo-



cales. Las aculturaciones (o *transferencia cultural*) se producirían a varios niveles: tecnológico (agricultura, ganadería), estético (por ejemplo, estilos cerámicos), etc. El funcionamiento de la expansión agrícola obedecería a un movimiento constante de *fronteras móviles* con el avance del nuevo modo de producción en fases sucesivas. En un primer momento (*fase pionera*), se produce la implantación de las comunidades campesinas sobre nuevas tierras y, siguiendo la misma dinámica de las sociedades agrícolas, por el mecanismo de segmentación social se avanza hacia tierras más fértiles; el proceso se estabilizará (*fase de estabilización*) y se llegará a un equilibrio entre los principios de segmentación y de reunión sociales, con una mayor fijación sobre el territorio y ante lo que parece ser el fin de la frontera máxima de la expansión agrícola; en último lugar, se llega a una fase de crecimiento con la estructuración social en jefaturas y el predominio de los principios de reunión por encima de los de segmentación.

En el desarrollo de las comunidades neolíticas de Europa, al igual que en las del Próximo Oriente, se pueden observar dos grandes fases que se caracterizan por una relación entre la rápida ocupación progresiva de los territorios de mayor facilidad de acceso y productividad, en un primer momento y, en segundo lugar, su expansión hacia zonas secundarias (zonas altas, zonas más boscosas), así como la consolidación de la nueva economía de producción y la estabilización de la población en las zonas ocupadas con anterioridad. La primera fase cubre, en términos generales, del VII milenio a finales del V y en ella se produce la ocupación de zonas llanas, con suelos fértiles y abundancia de agua.

En esta fase, se observa el desarrollo de los complejos culturales en las regiones del Egeo con los grupos de Pre-Sesklo y Sesklo, en la zona de los Balcanes (Starcevo) y las primeras comunidades en Italia meridional. En la zona del Mediterráneo occidental se desarrolla el horizonte de cerámicas impresas (cardial), y el Neolítico Antiguo en la zona de Europa central.

La segunda fase comprende desde mediados del V milenio hasta inicios del III milenio, produciéndose, por una parte, la colonización de las tierras menos fértiles, zonas interfluviales y áreas altas, que suponen unas mayores dificultades para la adaptación ecológica y para su explotación económica. Ello supone el desarrollo de las primeras sociedades agrícolas en la vertiente atlántica y en la zona nórdica de Europa, así como la ocupación, a partir de Europa central y mediterránea, de las zonas prealpina y alpina. Por otra parte, se constata en las regiones de mayor tradición agrícola una estabilización de los grupos culturales, observándose un aumento de las aglomeraciones poblacionales, que en determinados casos pueden presentarse bajo formas defensivas. Se produce, asimismo, la aparición y primer desarrollo de las sepulturas megalíticas. Este horizonte se observa en las agrupaciones culturales como el Chassey en Francia, fases de vasos de boca cuadrada en Italia o la fase de sepulcros de fosa en Cataluña.

## PRIMERAS COMUNIDADES AGRÍCOLAS EN EL MEDITERRÁNEO

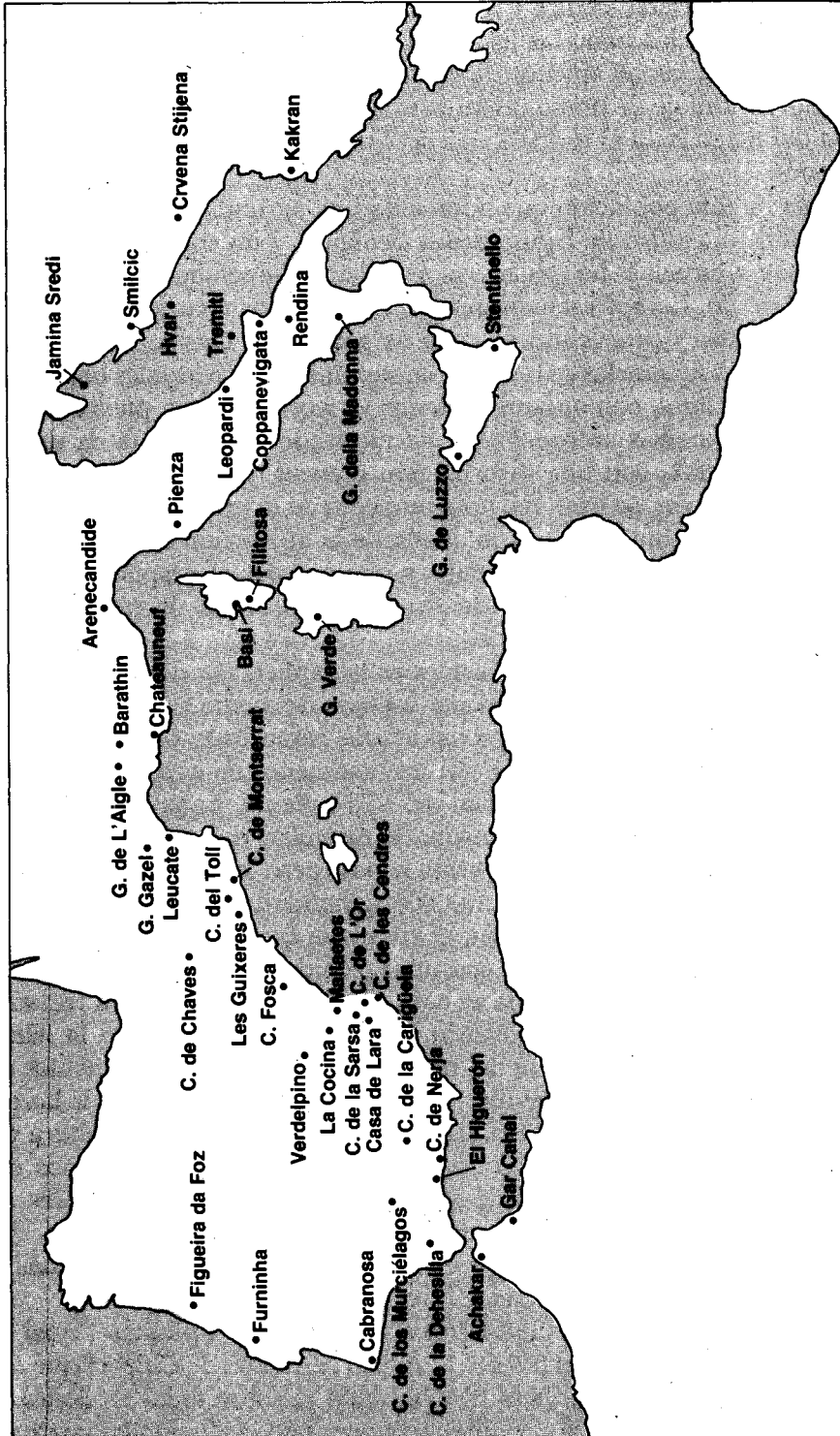
*Neolitización en la zona del Egeo y de los Balcanes*

En Chipre, las investigaciones muestran un caso paradigmático de problemas histórico-arqueológicos de difícil explicación, en el estado actual de la investigación, como son la formación de culturas arqueológicas en las que intervienen la difusión y la caracterización de elementos materiales que permitan definir influencias exógenas.

A pesar de algunos restos esporádicos anteriores, la isla de Chipre se ve ocupada de forma brusca por una cultura completamente formada, denominada *horizonte Khirokitía*, en torno al 7800 BP, cuyo origen resulta difícil de precisar. A partir del 7400 BP existe un vacío documental que podría indicar el abandono de la isla para, de nuevo, aparecer las ocupaciones a partir de 6600 BP, conocedoras de cerámica, y caracterizadas como *cultura de Philia*, cuyas manifestaciones tienden a relacionarse con la región de Cilicia y norte de Siria.

El horizonte de Khirokitía se halla representado por una serie de poblados, el mejor conocido de éstos es el propio de Khirokitía que, junto con el de Kalavassos Tenta, se halla en la zona interior de la isla, o los emplazados en la costa como Cap Andreas Castros y Petra tou Limniti. El emplazamiento de estos asentamientos está caracterizado por una fuerte preocupación por la seguridad, que se manifiesta en la elección de lugares con fuertes defensas naturales: islotes (Petra), acantilado (Cap Andreas) o por la construcción de muros de defensa que rodean el poblado o la parte más desprotegida de los mismos (Khirokitía, Kalavassos Tenta). La disposición de las unidades de habitación está estructurada bien por una aglomeración de casas circulares dispuestas en agrupaciones cerradas, o bien por la combinación de casas circulares y espacios exteriores de utilidad doméstica. El espacio doméstico se halla representado por construcciones circulares, que recuerdan los *tholoi* del mundo de Halaf, contruidos con muros de piedra o adobe y de diámetros interiores variables entre 1,80 y 5 metros, con una cubierta plana. El espacio interior tiende a ser dividido en zonas de actividades diferenciadas, más o menos materializadas; la exigüidad del espacio doméstico se halla compensado por una utilización en volumen de la construcción, con altillos. El análisis de la distribución espacial del material arqueológico ha mostrado que cada familia dispone de varias habitaciones agrupadas, con un número variable que puede llegar a siete, atribuyendo a cada construcción un uso particular: cocina, reposo, almacenamiento... Destaca la decoración pintada en alguna de estas construcciones, descubierta en Kalavassos Tenta, y que representa a personajes estilizados realizados en ocre rojo. El estilo de la misma recuerda las halladas en Anatolia.

Desconocen la cerámica, pero fabrican unas destacables vasijas de pie-



Expansión del Neolítico por el Mediterráneo.

dra, de gran perfección técnica y estética. El material lítico es tosco, utilizando exclusivamente las materias locales, y con un utillaje monótono formado por hojas de hoz, lascas apenas retocadas o láminas cortas utilizadas en estado bruto. El utillaje de hueso presenta una tecnología elaborada, con la utilización del fuego para el acabado, y está formado esencialmente por agujas y punzones.

Se trata de una población que desarrolla una agricultura cerealística (trigo y cebada), el cultivo de leguminosas (lentejas) y un consumo abundante de aceitunas y ciruelas. La ganadería se orienta esencialmente a los ovicápridos y al cerdo. Complementariamente, explotan los recursos marinos con una pesca intensa y practican una caza de gamo y de ciervo.

Las prácticas funerarias se realizan en sepulturas individuales bajo el mismo suelo del hábitat, con ajuares variados y ricos (vasos de piedra, objetos de adorno). El análisis antropológico ha mostrado que se trata de una población braquicéfala con una deformación craneal generalizada en el conjunto de la población. Se trata del aplanamiento de la parte posterior del cráneo probablemente obtenido con la ayuda de la aplicación de una placa sobre el occipital después del nacimiento, y que provoca el desplazamiento de la mandíbula hacia la parte anterior. No existen paralelos de estas prácticas en otras zonas del Oriente Próximo.

Uno de los aspectos más interesantes es la explicación del origen de esta cultura original que se desarrollará por espacio de medio milenio en la isla. Existe una cierta unanimidad en considerarla como fruto de una colonización, que sin duda se relacionaría con los fenómenos de expansión del neolítico del Próximo Oriente continental del VIII milenio. La proximidad de la isla al Levante mediterráneo (península de Anatolia, norte de Siria, Líbano, Palestina) presupone su origen en estas zonas, pero la confrontación de las culturas materiales muestra con fuerza la originalidad y característica del Horizonte Khirokitía. Así, por ejemplo, el contraste entre un uso amplio de la arquitectura circular desarrollada con unas técnicas elaboradas e incluso sofisticadas, cuando en el continente se había generalizado la planta rectangular; o la diferenciación de la industria lítica, con la ausencia en la isla de puntas de flecha, y la ignorancia del retoque por presión. Los elementos que permiten una relación más específica con Levante son la tradición de las pinturas murales y la fauna. En efecto, las especies explotadas en la cultura precerámica contrastan con la fauna autóctona (elefantes e hipopótamos enanos) implicando el desplazamiento de la misma con los colonizadores mediante su transporte por mar. Es sorprendente la presencia del gamo, cuyo estatus de salvaje o doméstico es problemático, si bien la hipótesis más verosímil tendería hacia una explotación controlada.

Los establecimientos de Philia-Drakos A y de Ayios Epiktitos-Vryssi inician el desarrollo de la secuencia del Neolítico cerámico de Chipre, que continuará con los niveles superiores de Khirokitía y, sobre todo, en Sotira. La secuencia de Philia-Drakos A permite reconocer una evolución en cuatro fa-

ses donde las muestras cerámicas indican una relación con las regiones de Cilicia y sudoeste de Anatolia. De la evolución posterior, caracterizada por pequeños poblados, el mejor conocido es el de Sotira, en la costa sur, donde se observan las habitaciones de planta cuadrangular con ángulos redondeados y el tejado sostenido por un pilar central subdividiendo el espacio interno en zonas diferenciadas. Aparece, también, la diferenciación del espacio de inhumación, con necrópolis separadas de los hábitats.

### *Grecia*

El estudio del proceso de transformación en la zona de Europa suroriental, principalmente en la Grecia continental y en la isla de Creta, reviste una gran importancia por su situación geográfica, con su proximidad al Oriente Próximo y su rol determinante en la posible expansión de los avances del Neolítico hacia la Europa mediterránea y continental.

Tradicionalmente vinculado a la difusión oriental, el hallazgo de unos niveles de neolítico *precerámico* junto con dataciones arcaicas (finales del VII milenio) para estas manifestaciones, han sostenido un debate clásico de posiciones enfrentadas entre la hipótesis de un proceso de neolitización secundaria, con influencias venidas del Oriente Próximo (Miloscic), y los que, a partir de las manifestaciones arcaizantes provenientes de los asentamientos de Argissa o Franchti, reconocen un desarrollo autóctono desde el Mesolítico (Theocharis).

### *Análisis del proceso de transformación*

Las ocupaciones precedentes a los primeros signos de transformación se hallan en un número muy limitado de yacimientos mesolíticos (cuevas de Zaimis y Ulbrich, el yacimiento al aire libre de Sidari), el más importante de los cuales es, sin duda, la cueva de Franchti.

La secuencia cronoestratigráfica de esta cavidad sirve de marco de referencia para la evolución, desde una ocupación datable aproximadamente en el 20.000 BP hasta el momento de las transformaciones económicas del Neolítico. La evolución estaría marcada desde unas ocupaciones de tipo Mesolítico Antiguo (9500-9200 BP) con industrias próximas a las del Paleolítico Superior, con una producción sobre lascas no estandarizadas en un porcentaje de microlitos reducido y, a nivel de subsistencia, por la explotación de los recursos naturales del entorno de la cavidad (vegetales, moluscos, marinos, pesca pequeña, moluscos terrestres). En los niveles posteriores, definidos en un Mesolítico Reciente (8900-8700), aunque tecnológicamente las diferencias no sean notables con la continuidad en la talla orientada hacia la producción de lascas, los microlitos aumentan y aparecen, no obstante, variaciones

significativas en la de un importante consumo de vegetales (lentejas) y sobre todo la explotación de la pesca, en particular atunes, que llegan a un 20-40 por 100 del número de restos óseos.

La presencia de obsidiana procedente de las islas de Melos constituye la prueba más antigua de una navegación en el Mediterráneo oriental. La secuencia termina con los niveles del Neolítico Antiguo, datables en el VI milenio, y a pesar de un descenso en la representación de las industrias líticas, éstas presentan un conjunto diferenciado en dos partes. El 70 por 100 de la industria presenta unas características idénticas a los niveles anteriores mientras que el 30 por 100 restante presenta unos rasgos (talla laminar, utillaje sobre soporte laminar), comparables a las características de los conjuntos líticos de otros yacimientos precerámicos como Sesklo o Argissa. En efecto, existe una serie de asentamientos como Achillion, Soufli, Gedizi, además de los ya citados anteriormente, que por debajo del Neolítico Antiguo cuentan con unas ocupaciones de tipo precerámico. Se trata de ocupaciones, en general, con poca documentación por falta de excavaciones en extensión, con vestigios de hábitats ligeros (hogares, agujeros de postes) con unos abundantes conjuntos líticos que, según los últimos estudios, se caracterizan por una gran importancia de la talla laminar en la producción del utillaje, una estandarización del mismo donde predominan los elementos de hoz y una gran utilización de materiales exógenos (sílex u obsidiana), con una importación de núcleos preformados o incluso de productos acabados. La producción de subsistencia, conocida esencialmente por la documentación de Achillion, se halla asegurada por una agricultura y ganadería con un predominio de variedades domésticas: trigo o cebada (*Triticum monococcum*, *Triticum dicocum* y *Hordeum vulgare*), y en lo que respecta a la producción ganadera, con ovicápridos, buey, cerdo y perro.

Las orientaciones interpretativas actuales inciden en una visión más compleja del proceso de neolitización de la Grecia continental, con hipótesis que exponen un doble proceso de transformación, la llegada de poblaciones exógenas a la zona de Tesalia, mientras que en la Grecia septentrional existiría un proceso de aculturación del substrato local. La diferenciación ecológica de las zonas potenciaría la no competición entre una dualidad de poblaciones con sistemas económicos diferenciados, las nuevas poblaciones se instalan en los llanos aluviales o colinas sedentarias, zonas demasiado homogéneas para procurar a los grupos de cazadores-recolectores la variedad de recursos que les eran necesarias.

### *Neolítico Antiguo*

Solamente el asentamiento de Achillion muestra, actualmente, una evolución continuada a partir de los conjuntos anteriores hasta la cultura del Neolítico Antiguo, denominada también cultura de Proto-Sesklo. Las data-

ciones conocidas permiten situar el desarrollo de este horizonte entre el 7700 y el 6900 BP. Éste se desarrolla principalmente en la región de Tesalia, si bien se extiende hacia las regiones próximas, diferenciándose a partir de la cerámica pequeñas variedades regionales. Los poblados se instalan a menudo en las zonas de contacto de varios nichos ecológicos o en las terrazas de los ríos (Macedonia oriental). Las construcciones presentan normalmente una habitación de planta variable (cuadrada, rectangular o trapezoidal). Generalmente están construidas en adobe sobre fundaciones de piedra, que suele constituir la parte conservada en la mayoría de los asentamientos; destacan las variaciones observada en el asentamiento de Nea Nikomedia, con una técnica de construcción de encañado revestido con arcilla, ampliándose las unidades de habitación con dos o tres estancias. La disposición de las casas es dispersa, normalmente implantadas las unas a varios metros de las otras. En las unidades de habitación abandonadas se realizan las inhumaciones, por medio de fosas donde el cadáver es inhumado individualmente o colectivamente, con posición replegada y escaso ajuar.

Las formas económicas se caracterizan por una continuidad de las evidencias del Neolítico Precearámico, con una mayor documentación, pero resultando unas frecuencias similares. Las variedades de trigo halladas muestran la continuidad del cultivo de la escanda y la esprilla, tanto en el Peloponeso (Franchti) como en Tesalia (Sesklo, Souphli) o en Macedonia occidental (Nea Nikomedia). La novedad más significativa es la expansión de las variedades de trigo desnudo que antes se había localizado solamente en Knossos, la cebada aparece en sus variedades de 2 a 6 hileras, si bien la segunda tenderá a lo largo del periodo a suplantar a las demás. La avena y el mijo se documentan de manera esporádica mientras que las leguminosas (guisantes, lentejas) son más abundantes. Los frutos consumidos son variados: manzanas, moras, ciruelas, uvas, avellanas, almendras y pistachos; de hecho, la gama de productos vegetales explotados es la que se consumirá durante toda la época neolítica.

La explotación de las especies animales presenta, como en el periodo anterior, un predominio de las domésticas sobre las salvajes. Existe una ganadería predominante de cabra y oveja en Creta, Tesalia y Macedonia, el buey doméstico y el cerdo se hallan también bien representados. El perro sirve esporádicamente para la alimentación humana. La caza es variada, con los cérvidos y liebres como especies más buscadas, pero cazándose también buey salvaje, jabalí, castor, tortugas... Se trata, pues, de una ganadería con especies de tipo mediterráneo completada por una caza extremadamente ecléctica.

La cerámica constituye la novedad técnica más significativa. Se trata de producciones que muestran el uso de los medios técnicos básicos para su fabricación (modelado a mano, cocción con hornos al aire libre a unas temperaturas de 700-800 grados, utilización intencional de las técnicas de oxidación y reducción). Se componen de vasos de paredes finas, con formas sim-

ples hemisféricas, a veces con pie, que en un momento posterior evolucionan hacia las cerámicas pintadas o monocromas de tipo Proto-Sesklo propiamente dicho, que introducen la decoración pintada en colores rojizos con geométricos triángulos.

### *Neolítico Medio*

Este horizonte se diferencia esencialmente del anterior por las producciones cerámicas, con abundantes variaciones regionales. En la zona del Peloponeso, con los asentamientos de Asea y Lerna aparecen las cerámicas de *Urfirnis*, en Tesalia, unas producciones en clara continuidad con sus precedentes y que recibirán el nombre de cultura de Sesklo; en Macedonia occidental la información proviene de los asentamientos de Sitagroi I-II y del de Dilkili-Tash. Las dataciones permiten situar este horizonte en una cronología entre 7000-5900 BP.

Los asentamientos del Neolítico Medio se caracterizan por la continuidad de numerosos hábitats del periodo anterior incrementándose, no obstante, la ocupación, formando concentraciones relativamente densas, como, por ejemplo, en los llanos de Tesalia. Los poblados mantendrán una estructura dispersa si bien, en algunos yacimientos, empieza a aparecer una disposición ordenada de sus casas, con disposición paralela de sus construcciones, como en Jassatepe, o en verdaderas calles estrechas que forman un conjunto ortogonal en Otzaki. Por primera vez aparecen dispositivos de protección como murallas o fosos, en Dímini, que constituyen los precedentes de su desarrollo posterior en el Neolítico Reciente.

Las construcciones de las casas mantienen las características del periodo anterior: muros de adobe y fundaciones con bloques de piedra. Las novedades más significativas están en la consolidación de las construcciones de planta rectangular con dos o tres habitaciones, bien representadas en Sesklo o por los documentos de Otzaki, denominados convencionalmente *mégara*, es decir, casas con una o dos habitaciones con vestíbulo, donde se sitúa el acceso. Hay que mencionar la aparición de maquetas en arcilla cocida que reproducen las construcciones, proporcionando una información importante sobre el sistema de cubierta: tejados a doble vertiente, sostenidas en la mayor parte de casos por columnas interiores de madera. Económicamente se dan muy pocas variaciones, la más significativa de las cuales sería una ligera variación en la composición de los rebaños, disminuyendo el número de oviscapridos, aunque sigue siendo predominante en beneficio de bueyes y cerdos principalmente.



### *Balcanes*

Los primeros asentamientos en el norte de los Balcanes datan del VI milenio, y sus características se han relacionado con la evolución de la Grecia peninsular. Esta relación, tanto a nivel cronológico como cultural, permite definir una evolución paralela a lo largo del VI y V milenios. El grupo cultural definido entorno al grupo Starcevo-Koros muestra sus asentamientos extendidos en toda la zona del Bajo Danubio. Los orígenes de este grupo ofrece una doble interpretación; mientras que tradicionalmente se relacionaba con una colonización proveniente de Tesalia, las investigaciones del substrato indígena han mostrado la existencia de asentamientos estables anteriores a la presencia de indicios de prácticas agrícolas. En efecto, el asentamiento de Lepenski-Vir muestra un gran poblado sedentario, con cabañas construidas en madera y arcilla, con una economía tradicional de caza y recolección, que a mediados del VI milenio ve la incorporación de la producción de subsistencia y la aparición de la cerámica como factores que integran el conjunto de la neolitización. Otro gran poblado significativo de esta evolución es el de Karanovo, en el valle de Maritsa (Bulgaria), ubicado en una zona fértil y formado por un conjunto de 18 unidades de habitación de planta cuadrangular con una distribución espacial significativa organizada en torno a una calle y rodeada de una empalizada. Se trata de un poblado que practica una agricultura intensa (trigo y mijo) completada con la ganadería (buey, cerdo y oveja). En estos poblados no se aprecia una diferenciación social y la unidad socioeconómica es la familia. Se constatan evidencias de intercambios, en el grupo de Starcevo, donde se documentan objetos procedentes de Hungría y del Egeo.

### *Inicio de la agricultura en el Mediterráneo central y occidental*

Las interpretaciones del proceso de neolitización para las regiones del Mediterráneo central se relacionan de manera directa con las que afectan al Mediterráneo occidental. Tradicionalmente, la presencia de cerámicas decoradas con impresiones principalmente por medio de una concha (*Cardium edule*) en la mayor parte de los yacimientos de la primera fase de la neolitización, relacionaba este fenómeno con un proceso de colonización proveniente de las costas Siro-libanesas: Biblos (Líbano), Mersin (Turquía), donde estos materiales aparecían aparentemente con una mayor antigüedad. La continuidad de los estudios, con la relativización de la cerámica como fósil director, la mayor abundancia de dataciones absolutas, observando, por ejemplo, la casi simultaneidad de aparición de estas producciones cerámicas, ha relativizado esta interpretación. Por otra parte, se está observando que bajo la denominación de cerámicas impresas se engloba una variedad de producciones que, si bien presentan un fondo homogéneo, sus variaciones regionales

son significativas y permiten diferenciar unos estilos regionales (sur de la costa dálmata, Liguria, Provenza, Languedoc, Cataluña y Levante de la Península Ibérica); así como una menor presencia en otras zonas mediterráneas (costa tirrena de la Península Itálica, Andalucía, Portugal...).

Para la zona del Mediterráneo central, particularmente para la zona italiana, con un análisis más exhaustivo de la documentación, se debate, actualmente, una doble interpretación; la primera, defendida por investigadores como S. Tiné, inciden en el movimiento de población como motor de transformación, ésta no tendría un origen directo de la zona de Oriente, sino de Balcanes hacia Dalmacia. En contraposición, investigadores como R. Whitehouse o S. Tusa, sostienen unas posiciones más favorables a reconocer la participación del substrato indígena en el proceso observable en la persistencia en las comunidades del Neolítico Antiguo de algunas características como, por ejemplo en el caso de Sicilia, la fuerte tradición de la explotación de los recursos marinos o la composición arcaizante de las industrias líticas.

### *Dalmacia*

En la zona dálmata, las primeras ocupaciones se sitúan en las regiones costeras, en las islas adriáticas y en los pequeños valles bajos de las regiones occidentales de Montenegro, Dalmacia y Bosnia. Se trata en general de regiones cársticas, con suelos poco favorables para el desarrollo agrícola, y las ocupaciones que muestran las primeras evidencias del proceso de neolitización (aparición de la cerámica) mantienen unas formas de producción de tipo mesolítico con una caza y recolección plenamente enraizadas. Los yacimientos más significativos de esta primera fase, Crvena Stijena (Montenegro) o Zelena Pecina (Herzegovina), muestran unas producciones cerámicas decoradas con impresiones irregulares o, en la serie de producciones finas, un acabado más cuidado. Destaca la ausencia de cerámicas cardiales, hecho que se ha atribuido al alejamiento de estos yacimientos de la zona costera donde circularía este material. La presencia de producciones cerámicas en un contexto plenamente mesolítico ha sido atribuido a un fenómeno de aculturación técnica de las poblaciones autóctonas. Otros autores lo interpretan, no obstante, como nuevas comunidades colonizadoras provenientes de la zona de Macedonia.

En la siguiente fase, dentro de este horizonte de Neolítico Antiguo, aparecen con mayor claridad las evidencias de las nuevas formas económicas. La constatación de hábitats instalados al aire libre y en los llanos de mayor fertilidad, así como de una ganadería (ovicápridos, bóvidos) y de una agricultura cerealística inciden en la plena neolitización de esta zona. El yacimiento más significativo es el de Smilcic (litoral dálmata) y muestra unas producciones cerámicas con formas y decoraciones diversificadas, entre las cuales las cerámicas impresas y cardiales están bien representadas. La última

fase de este proceso de neolitización muestra un proceso de diversificación de las técnicas decorativas y un descenso y degeneración de las técnicas cardiales, asociado a menudo a nuevas producciones que se relacionan con las fases más avanzadas del Neolítico (cultura de Danilo).

### *Italia y Sicilia*

Es en las regiones meridionales de Italia y en las zonas insulares próximas, donde se documentan las primeras evidencias del proceso de neolitización, permitiendo constatar una de las evoluciones más significativas del Mediterráneo.

Desde finales del VII milenio y durante el VI se registra el horizonte caracterizado en el registro empírico por las producciones de cerámicas impresas. Se trata de yacimientos situados en las zonas costeras de la región de Trieste, en las costas orientales de la península (Pulla) y en Sicilia. Se trata de un horizonte donde los yacimientos más representativos son Coppa Nevigata, Rendina I, Torre Sabea, Torre Canne y la cueva Guardiano en la región de la Pulla, Prato de Don Michele en Tremiti y cueva de Uzzo en Sicilia. Se trata de instalaciones al aire libre o en cueva entre las cuales destaca el poblado de Coppa Nevigata, con una estructura fortificada, y que ha sido interpretado, respectivamente, como una avanzadilla de los colonos orientales en tierras itálicas y como un asentamiento de grupos mesolíticos evolucionados.

La producción de subsistencia presenta en este grupo una cierta homogeneidad, caracterizada por una producción agro-pastoril, pero con una importante explotación de los recursos naturales, sean los de origen marino (Coppa Nevigata) o la presencia significativa de animales salvajes cazados (ciervo, jabalí) entre los recursos faunísticos. La industria lítica presenta en algunos conjuntos un fuerte microlitismo que ha sido interpretado como una muestra de una continuidad de la tradición mesolítica. Las producciones cerámicas se caracterizan por una doble producción: cerámicas lisas o formas decoradas impresas con la utilización de impresiones de *cardium*, con los motivos repartidos en todo el conjunto de vaso. La progresiva introducción de nuevas temáticas y técnicas ha servido para diferenciar, en Italia suroccidental, tres horizontes estilísticos de significación cronológica diferenciable: el momento más arcaico, estilo Prato Don Michele, con decoraciones exclusivamente impresas; el estilo Guadone, datable en torno a la mitad del VI milenio, donde continúan las cerámicas impresas, pero con una mayor complejidad y series más finas con temáticas más organizadas, con motivos triangulares o circulares; y finalmente, el estilo Messina-La Quercia, con dataciones de finales del VI milenio y primera mitad del V, con la progresiva disminución de las cerámicas impresas y la introducción de nuevos tipos de decoraciones, en los vasos de mayor calidad a base de incisiones rellenas con pasta blanca o roja, y la aparición de los motivos pintados.

A finales del VI milenio aparecen en el sur de la Italia meridional continental un buen número de asentamientos, dispuestos en los valles de suelos ligeros y fértiles, caracterizados por unas instalaciones a base de cabañas circulares de diámetros variables, rodeadas por fosos circulares. Este tipo de hábitat, que perdura a lo largo del V milenio, está ejemplificado por las investigaciones del llano del Tavoliere, donde la prospección aérea ha permitido detectar más de un millar de instalaciones atrincheradas, entre las que destacan las detalladas excavaciones de Passo di Corvo. Se trata de simples trincheras de recorrido circular en forma de C cuya interpretación funcional ha pasado de la hipótesis de reserva de agua a la de drenaje o incluso de dispositivos destinados a la protección y control del ganado. La consolidación de las prácticas agrícolas y ganaderas que se observa en estos momentos ha permitido la diferenciación regional de muchos grupos a partir de las producciones cerámicas (así, en otras regiones de Italia del sudeste los grupos de Matera, o el caso de la cultura de Stentinello en Sicilia) si bien en la mayoría de ellos se observa una distribución de asentamientos y estructuras de los mismos idénticos a los descritos para la región del Tavoliere. En consecuencia, es en esta fase, coincidiendo con la difusión de las cerámicas bicromáticas o tricromas, cuando se produce la consolidación de las aldeas agrícolas con un modelo relativamente homogéneo para la globalidad de Italia meridional.

En Italia central y septentrional, la documentación muestra una diferenciación respecto a la zona meridional. La renovación de la investigación en esta zona ha indicado la importancia de esta región como zona de transmisión entre Europa central y balcánica y el occidente mediterráneo. Tradicionalmente la cueva de Arene Candide, en la región ligur, indicaba el proceso de transformación gracias a su importante secuencia estratigráfica. La neolitización se vincula al grupo de cerámica impresa, a partir de la primera mitad del V milenio. El registro de este nivel indica unas producciones cerámicas de tradición impresa, una industria lítica donde se observa una fuerte tradición de tipo mesolítico y unas prácticas de subsistencia en las que, junto a la evidencia de la ganadería de ovicápridos, suidos y bóvidos, aparecen un recurso a la caza (ciervo) y un consumo de moluscos marinos. Las recientes investigaciones han permitido definir un segundo grupo de cerámicas impresas de tipo adriático y de relación más oriental. Estas mismas investigaciones han permitido definir la evolución del horizonte postcardial a finales del V milenio e inicios del IV milenio, definidos por las producciones cerámicas a partir de criterios estilísticos, diferenciando grupos regionales (cultura de Fiorano, grupo de Vho, grupo Gaan) que muestran de nuevo una relación con los grupos de Dalmacia.

En las islas próximas a la península italiana se documenta su primera ocupación a lo largo del VI milenio. Así, Malta conoce la cultura Ghar Dalkam relacionable con la fase de Stentinello (Sicilia), mientras que en Córcega y Cerdeña se relaciona con las culturas de cerámicas impresas. En todas

ellas, el patrón de asentamiento es variable, conociéndose sobre todo cavidades: cueva de Filiestru o Monte Maggiore (Cerdeña) o del Abrigo D de Filitosa y Basi en Córcega.

### *Francia meridional*

La gran tradición investigadora arqueológica en la zona meridional francesa ha motivado un intenso debate sobre el proceso de Neolítico en esta región a partir de una documentación rica y, en gran parte, bien estudiada. Como en las anteriores regiones mediterráneas, la posición de los investigadores se divide entre una explicación clásica, que recurre a la llegada de pequeños grupos de inmigrantes portadores de una agricultura y ganadería bien establecida, y unas posiciones más autoctonistas, en las que la introducción de algunos elementos (cerámica, animales domésticos, cereales) no impiden observar una fuerte participación del substrato local de tipo mesolítico, los cuales podrían haber practicado unos primeros ensayos de horticultura.

El desarrollo reciente de la investigación ha aportado una mayor información, tanto del estadio preagrícola como propiamente de las primeras culturas agrícolas y su consolidación. Los precedentes mesolíticos se enmarcan en el conjunto tecno-cultural denominado *Sauveterriense*, que se desarrolla durante las fases Preboreal y Boreal, diferenciándose una fase antigua (entre 10.000 y 8500 BP) de otra reciente (entre 8500 y 7500 BP). Los asentamientos son numerosos en Provenza occidental y central (Bois Sauvage, Frontbregua, Grimari), también en el norte de Italia (Gaban Romagno) y la presencia de algunos elementos en la Provenza oriental y en Liguria.

Los aspectos económicos se centran principalmente en la explotación de recursos naturales, siendo la caza el más importante. Se ha hablado en algunos casos de caza selectiva, como, por ejemplo, en el asentamiento de la Montagne (Vaucluse) con el buey salvaje: el nicho ecológico de este yacimiento situado en zona pantanosa, podría explicar esta selección interpretándolo mejor como una estación de caza especializada. La existencia de una ganadería antigua de oveja autóctona ha sido abandonada en los estudios recientes. Así, los *ovis* de Grimari corresponden a la *Capra ibex*, y no hay, por tanto, evidencias de una domesticación, si bien en este caso podría tratarse de una caza selectiva de este animal por parte del hombre. La diversificación e intensificación de los recursos explotados se observa por la caza de pájaros, la captura de tortugas y caracoles o la pesca en ríos y estanques. La explotación de recursos vegetales se halla, asimismo, bien documentada. Recientemente, la aparición de macrorrestos vegetales de leguminosas (guisantes, lentejas, arvejas) en los niveles de este horizonte en los abrigos de Fontbregua y de El Abeurador, ha relanzado el debate sobre la recolección intensiva o el cultivo de dichas leguminosas por parte de dichos grupos meso-

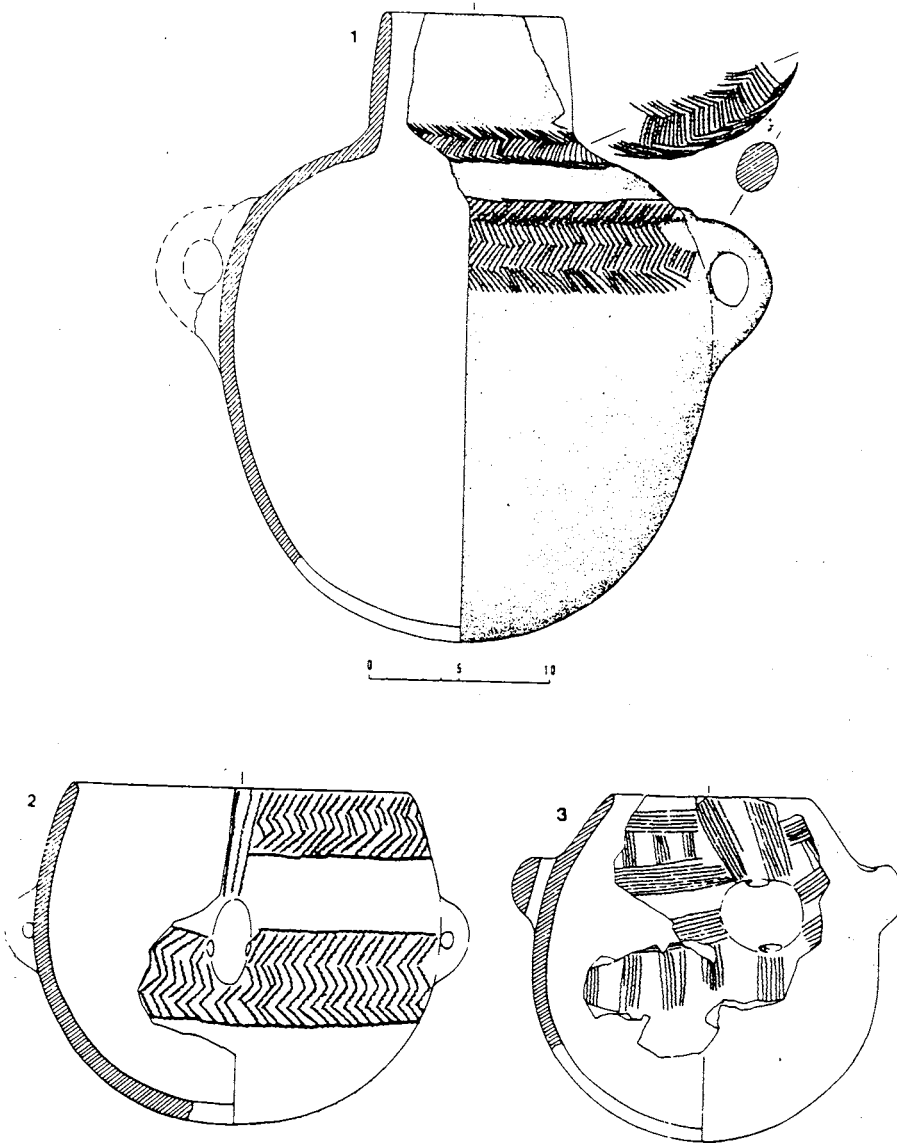
líticos. Si dichas prácticas productivas se confirman, indicaría la participación activa de estos grupos desde el IX milenio en las formas de transición económica.

En continuidad con la tradición lítica anterior se forma otro conjunto, el Castelnoviense, hallado en los yacimientos de Font-des-Pigeons (Chateaufort-Martigues), de Baume-de-Montclus o en la zona del norte de Italia (Romagnolo III), con una cronología situable en el VIII milenio BP. Se trata de poblaciones que practican una caza diversificada, sobre todo de explotación de zonas de bosque: jabalí, ciervo, algún équido y un alto consumo de conejos, mientras que la caza de pájaros y tortugas es más esporádica. La presencia de *Ovis* doméstico en los niveles de la Font-des-Pigeons, provenientes de las antiguas excavaciones ha sido puesta en duda recientemente, tras las nuevas excavaciones de la cavidad, explicándose su presencia bien como resultado de situación estratigráfica inexacta o bien como posible intercambio entre cazadores (Castelnovienses) y poblaciones agrícola-ganaderas (Cardial). Estas mismas hipótesis están siendo también aplicadas a las otras manifestaciones de ovicápridos domésticos con cronologías arcaicas, en la zona meridional de Francia (cuevas de Gazel, Roc-de-Dourgnès). Los arqueozoólogos franceses coinciden unánimemente en considerar a los ovicápridos domésticos como una aportación exterior.

En contemporaneidad con el conjunto del Castelnoviense Reciente, y a partir de la primera mitad del VIII milenio BP, aparecen en la zona meridional asentamientos del Neolítico Antiguo Cardial, cuyas formas económicas indican una presencia de agricultura cerealística y ganadería de ovicápridos. La ruptura del registro observada entre castelnovienses y los asentamientos cardiales, estos últimos mostrando una aparición simultánea de testimonios de producción agro-pastoril, ha supuesto recientemente una mayor inclinación hacia una interpretación, en la que se produce la difusión rápida de innovaciones provenientes de zonas exteriores (Europa balcánica) en algunas áreas precisas de la Provenza o el Languedoc, desde las cuales existe una expansión por medio de una aculturación hacia poblaciones autóctonas (Castelnovienses) o hacia nuevos territorios, poco ocupados hasta ese momento, como el área paduana del norte de Italia, que verá la neolitización en la segunda mitad del VIII milenio BP.

Los primeros asentamientos con evidencias de una producción agrícola-pastoril se encuadran en el denominado grupo *cardial*. Este registro material permite, pues, la incorporación en el conjunto denominado *franco-ibérico de cerámicas impresas*. Las producciones cerámicas están caracterizadas por recipientes globulares, cuencos o jarras con fondo convexo y recipientes con ligero cuello. La decoración se realiza con una distribución por bandas horizontales, de tipo impreso, realizada a menudo por la aplicación de la concha de *cardium* o de *pectunculus* alternando con bandas no decoradas.

Los asentamientos cardiales de época arcaica tienen una distribución



Cerámicas decoradas con *cardium* del Neolítico antiguo de Provenza (según D. Binder y J. Courtin).

esencialmente costera, ocupando pequeños valles que se adentran hacia el interior, no superando normalmente los 100 kilómetros o en la propia zona costera. A las clásicas ocupaciones en cuevas o abrigos: Abrigo de Font-des-Pigeons, Abrigo de Fontbregua (Alto Var), Grotte Gazel, Abri Jean Clos (Hérault), se ha unido un mejor conocimiento del hábitat al aire libre con asentamientos importantes como Courthezon-le-Baratin (Vaucluse) o Leucate (Hérault). Estos asentamientos presentan unas formas de hábitats sencillas, con cabañas de planta circular (5 m de diámetro), zonas de almacenamiento, hogares, áreas de trabajo, etc. La progresiva constatación de hábitat importante al aire libre corrige la visión tradicional de unos primeros agricultores ocupando esencialmente abrigos y cuevas.

La cultura material presenta, además de las producciones cerámicas expuestas, un utillaje lítico de fuerte tendencia de talla laminar y equilibrio tipológico general y un utillaje óseo abundante, formado esencialmente por puntas sobre metápodos de pequeños rumiantes, azagayas, etc. Finalmente, hay que mencionar la constatación de un utillaje en piedra pulimentada.

La ganadería mixta (oveja, cabra y buey de origen alóctono) se halla documentada desde los inicios de la ocupación cardial, con la utilización de cuevas y abrigos para la estabulación de rebaños, tipo de ocupación que tendrá una fuerte continuidad en los periodos posteriores. La caza, generalmente en medio forestal, parece ser una actividad estacional especializada, sobre todo en los asentamientos en cueva o abrigos. Ésta se halla menos representada en los asentamientos al aire libre, para los cuales se mantiene la hipótesis de un rol significativo dentro de la producción cerealística. La pesca y la recolección litoral complementan la dieta.

La actividad agrícola es conocida desde los inicios de la fase con la aparición de cereales domésticos, cuyo almacenamiento se halla documentado desde los niveles cardiales evolucionados. El análisis carpológico de estas semillas indican que la producción concierne a la cebada y, en menor proporción, al trigo común/compacto; en la ulterior evolución del cardial se documenta una regresión de la cebada en beneficios de los trigos, principalmente el *Triticum dicoccum*.

La evolución de estos grupos, distinguida a partir de la evolución de morfología y decoraciones cerámicas (grupos epicardiales, Montboló) significa la consolidación de las nuevas formas económicas; una de las características más significativas es la expansión de la influencia de estos grupos hacia el interior de Francia. El incremento de la demanda de tierra para el cultivo y zonas de pastoreo, obliga a un alejamiento de las zonas costeras. La influencia de elementos mediterráneos se halla hasta el Alto Loire, llegando hacia el norte hasta los bordes del Atlántico (Medoc, isla de Ré). Los procesos de aculturación en estas tierras del interior son complejos, como lo muestra el caso del conjunto cultural *Recaurdiense*. Se trata de grupos vinculados a las



tradiciones sauveterrienses y tardenosienses, en las cuales se introducen progresivamente los animales domésticos y más tarde las primeras producciones cerámicas que no recuerdan las cardiales.

#### CONSOLIDACIÓN DE LAS COMUNIDADES NEOLÍTICAS EN EL MEDITERRÁNEO

Como se ha expuesto anteriormente, desde mediados del V milenio se produce la consolidación de las nuevas formas socioeconómicas que representan al Neolítico. Dos factores enmarcan este horizonte, el primero es la intensificación de los asentamientos bien con la colonización de áreas más marginales o bien con la propia intensificación del hábitat en las zonas de mayor fertilidad ocupadas anteriormente. En segundo lugar, el registro arqueológico proporciona evidencias de cambios significativos como la estabilización de los grupos con una rápida regionalización de los mismos, la mayor estructuración del espacio doméstico y la existencia de los primeros trabajos colectivos destinados a la defensa de los grupos, la aparición de una progresiva diferenciación funcional del trabajo, con los indicios de trabajos artesanales y un incremento de los intercambios; en fin, una serie de características que indican la creciente desigualdad social y que desemboca en su institucionalización a finales del IV y a lo largo del tercer milenio.

#### *Zona del Egeo y los Balcanes*

En el Mediterráneo oriental, este horizonte está representado por el denominado Neolítico Pleno o Reciente. En Grecia, se produce la aparición de la primera verdadera metalurgia junto a la continuidad del uso de los metales nativos. Este hecho no supone ninguna ruptura cultural, ni en este estado inicial tiene unas consecuencias notables en el orden tecnológico, económico o social, por lo que los investigadores lo mantienen dentro de la terminología del Neolítico.

Las definiciones culturales se realizan a base de las producciones cerámicas. En Tesalia y Macedonia oriental, gracias a los asentamientos de Arapi o Otzali, aparece la cultura de Dímini, siguiendo estratigráficamente a las manifestaciones de Sesklo. Ésta se subdivide en cinco fases (Larissa, Tsangli, Arapi, Hagia Sofia, Otzali y Dímini Clásico) con producciones cerámicas diferenciadas. En Macedonia oriental y Tracia se distinguen, a su vez, varias fases: Proto-Maritsa, Maritsa y Goumesia, reconocidas en los asentamientos de Sitagroi y Dikili Tash, que constituyen una larga evolución y una fuerte similitud de formas cerámicas con las culturas balcánicas de Karanovo. La cronología absoluta se sitúa entre el 6000 y el 5000 BP, con ligeras variaciones regionales.

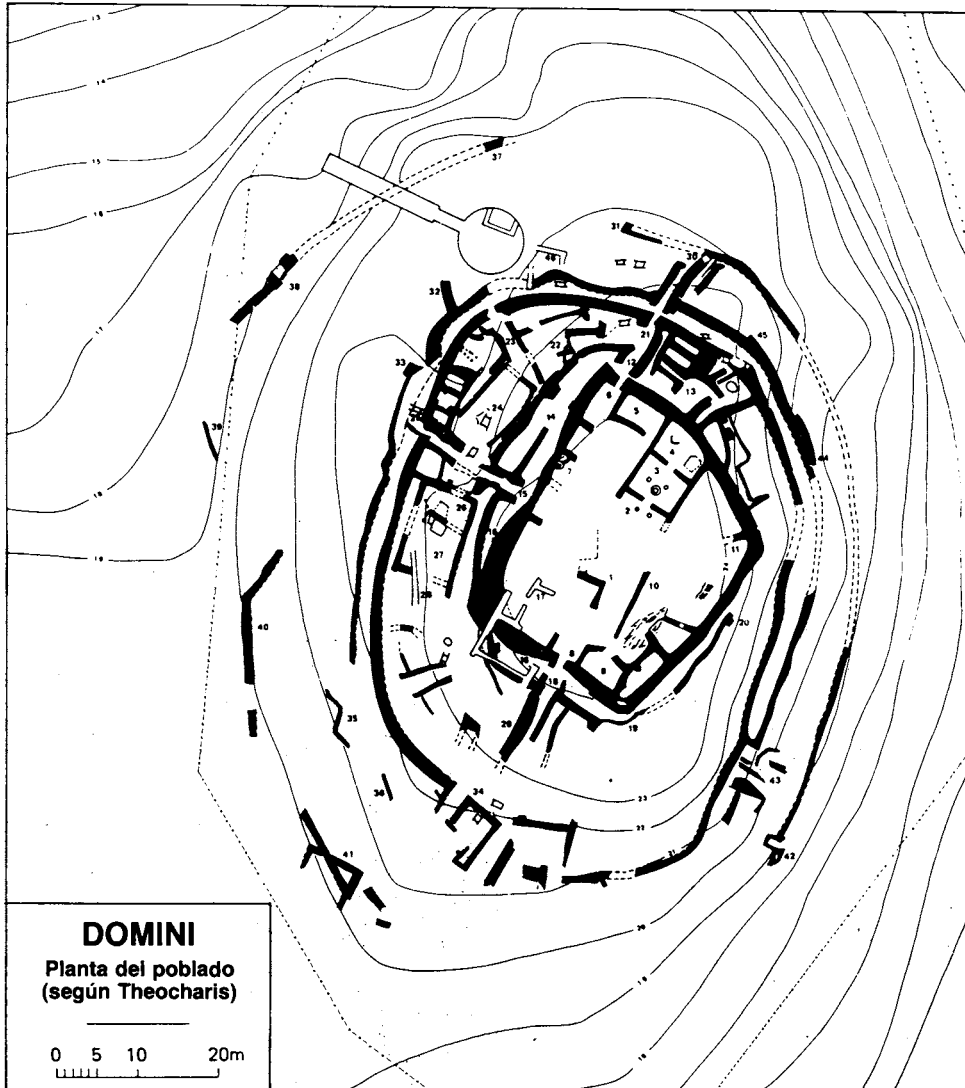
Los cambios notables se dan en la estructura de los asentamientos. Así,

se constata una cierta continuidad de los hábitats tradicionales y la creación de nuevos asentamientos, situados en emplazamientos diferenciados de los horizontes anteriores y caracterizados por una situación próxima a los recursos acuáticos (bordes de lagos, del mar y de cursos de agua).

Los poblados presentan una estructura más densa y, sobre todo, una generalización de los sistemas de protección, que pueden ser fosos a veces reforzados con empalizadas o verdaderas murallas dispuestas de manera concéntrica. Se produce la aparición de las casas rectangulares complejas, caracterizadas por una habitación principal y una serie de pequeñas células, probablemente destinadas al almacenamiento, dispuestas en varios lados de la misma. Las excavaciones de la acrópolis de Dímini han mostrado que las construcciones más modestas se disponen alrededor de grandes construcciones de tipo *mégaron* evocando así una configuración compleja de las construcciones agrícolas.

Se observan también variaciones en las prácticas funerarias que inciden de nuevo en la complejidad socioeconómica de estos grupos. Éstas se hallan documentadas en la región de Tesalia, con similitudes con las manifestaciones balcánicas. Las sepulturas se sitúan en el exterior del hábitat, con una disposición en verdaderas necrópolis. Se practica la incineración, bien parcial (necrópolis de Souphil) o total (Zarkos), con los restos óseos depositados en vasos cinerarios y éstos, a su vez, en tumbas de fosa. Las variaciones en los ajuares muestran, a su vez, el inicio de la diferenciación socioeconómica de la población.

En los Balcanes, también desde la segunda mitad del V milenio, se desarrolla un horizonte caracterizado por la verdadera consolidación de los primeros grupos agrícolas de la región. Así, en Bulgaria se desarrolla la fase de Karanovo II-III y en Serbia la cultura de Vinča como las más significativas de esta zona. Ambas culturas tienen un nivel similar y se desarrollan a partir y en plena continuidad con las fases anteriores, utilizándose la evolución de las producciones cerámicas, que ahora presentan una mejor tecnología y sofisticación morfológica-decorativa, como prueba de la transformación. Las prácticas de subsistencia y los modelos de distribución de los asentamientos siguen las mismas pautas que en sus respectivas fases anteriores. Aparecen, no obstante, signos de transformación, principalmente en el grupo de Vinča. En efecto, en este grupo que se desarrolla a inicios del IV milenio, se constata una importante metalurgia de cobre gracias a la existencia de unos ricos depósitos domésticos y funerarios, donde predominan los objetos metálicos. Esta constatación ha permitido a C. Renfrew hablar de un Calcolítico precoz en los Balcanes, autónomo e independiente del foco anatólico.



*Mediterráneo central y occidental*

En la zona adriática se desarrollan diferentes grupos culturales, todos ellos derivados del horizonte de cerámicas impresas, mostrando una evolución lineal que constituirá la característica específica de la zona. La diferenciación de los grupos culturales asociados a la evolución cronológica, se realiza en función de las producciones cerámicas, dada la progresiva evolución de las técnicas decorativas y morfológicas. En las regiones costeras se distingue el grupo Danilo, mientras que en la zona de Bosnia el grupo de Kakans, aunque la proximidad de registro empírico permite su asociación en algunos sectores. Posteriormente, la primera evoluciona hacia la cultura Hvar-Lisicici, mientras que la segunda forma la cultura Butmir. El hábitat presenta unas características similares, dando los asentamientos tanto en cueva como al aire libre. Estos últimos están caracterizados por una continuidad del hábitat semiexcavado, aunque en los periodos recientes no faltan las estructuras complejas construidas en superficie.

En Italia meridional y en Sicilia, a pesar de la diversificación de los grupos, se observa una continuidad con el horizonte antiguo observado tanto en los patrones de asentamiento como en la persistencia de los poblados atrincherados. Se observa, no obstante, variaciones en la cultura material con la introducción de cerámicas pintadas de progresiva complejidad decorativa. La evolución parece marcada por la aparición de pequeños grupos (Ripoli en la zona de los Abruzzos, cultura de Dasso en la zona del Lacio) caracterizados a nivel general por un desarrollo de la economía de agricultura y ganadería, y un hábitat poco significativo, bien al aire libre (grupo de Ripoli, con el yacimiento epónimo caracterizado por cabañas circulares excavadas en el subsuelo) o en cuevas (Dasso).

Posteriormente, se produce la evolución de estos grupos hacia la aparición de zonas culturales más amplias como la de Serra d'Alto, que se desarrolla desde el sur hasta el centro de Italia. Está caracterizada por un hábitat semiexcavado de planta circular y sepulturas bajo los mismos hábitats o en zonas aisladas. La cerámica presenta unas formas simples decoradas con pinturas a base de motivos geométricos. La fase más evolucionada del sur de Italia es la del grupo de Diana, que ocupa los Abruzzos y parte de Umbría, aunque su desarrollo más importante se produce en las islas meridionales.

En el norte de Italia se desarrolla una propia evolución, desligada de los centros de los Balcanes, pero paralelizable y en relación con la evolución de las regiones próximas, como los valles suizos y las regiones meridionales de Francia. Así, en continuidad con la cultura de Fiorano se desarrolla la cultura de los *vasos de Boca Cuadrada*, que comprende una extensión en el área ligur y norte de Yugoslavia. Recientemente, se ha establecido la diferenciación a base de la tipología de la cerámica de tres fases de valor cronológico: la de mayor antigüedad, Quinzano, caracterizada por la existencia de

recipientes de boca cuadrada y decoración incisa; la fase media o de Rivoli-Chiozza, con cuencos de boca cuadrada y decoración excisa, y la reciente o de Rivoli Castelnuovo, con influencias en el horizonte posterior, de Lagozza. El hábitat puede ser en cuevas o al aire libre, donde se atestiguan cabañas circulares con pasillos de acceso y sepulturas en fosa, en la que el difunto se sitúa en posición encogida.

Más reciente es el desarrollo de la cultura de Lagozza, caracterizada por unas producciones cerámicas lisas. Los hábitats son al aire libre o en cuevas, destacando entre los primeros los situados en los bordes de los lagos prealpinos. Este grupo cultural se desarrolla en la parte más septentrional de la península itálica (Liguria, Lombardía) y presenta unas producciones cerámicas que han permitido su relación con los grupos culturales de otras regiones de Europa coetáneos, como el Chassey, Cortaillod y, probablemente, Michelsberg.

Este periodo, que cubre la segunda mitad del IV milenio, se halla representado en Francia meridional por la cultura Chassey, cuyo proceso de formación se realiza en la propia región meridional francesa y que conocerá una expansión geográfica que llegará a cubrir la casi totalidad del actual estado francés (valle del Ródano, Alpes, Macizo Central, cuenca de París, Aquitania). La expansión de las manifestaciones culturales chasenses en las zonas septentrionales ha dado lugar a la diferenciación de un Chasense Meridional, del Chasense de la Cuenca Parisiense y del Chasense del Oeste.

El proceso de formación se realiza a partir de la propia evolución de los grupos del Neolítico Antiguo (Montboló, Bize, Fontbregua), con un proceso de tipo multinuclear y cuya explicación se halla en el desarrollo de la estructura socioeconómica de las comunidades neolíticas. La *cultura chasense* es observada actualmente como una vasta entidad homogeneizada en función de las producciones cerámicas, pero en cuyo seno se observan variaciones regionales significativas, fruto de un desarrollo marcado por tres características. La primera es la existencia de una economía de subsistencia de tipo local, a partir de un desarrollo de la explotación de la ganadería y la agricultura; la segunda son las relaciones de complementariedad territorial de tipo regional, y la tercera, un marco de intercambios y circulación de materias primas de tipo macrorregional.

El hábitat está caracterizado por su situación al aire libre, preferente en los valles de tierras de explotación agrícola fácil y presenta una superficie extensa (St. Michel de Touch cerca de Toulouse, tiene varias hectáreas) y una estructura caracterizada por empalizadas y fosos que rodean la propia área de habitación, donde las construcciones son mal conocidas debido a la conservación preferencial de las estructuras excavadas (hogares y silos).

A pesar de la parquedad en los estudios se admite un desarrollo agrícola, observado no tanto en las propias variaciones de prácticas y variedades cultivadas respecto al periodo anterior, sino por su incremento atestiguado esencialmente por los análisis antracológicos y polínicos que reflejan una ma-

yor antropización del medio. Las prácticas pastoriles se verían incrementadas, en esta zona meridional, con la explotación del cerdo doméstico y, sobre todo, por la reducción de las aportaciones de la caza. El final del Chasense se observa como la disolución de las relaciones económicas en beneficio de entidades espaciales más reducidas.

#### EL INICIO DEL NEOLÍTICO EN EUROPA CENTRAL Y SEPTENTRIONAL (VII-V MILENIOS BP)

##### *Introducción*

El mosaico de grupos, culturas y civilizaciones de Europa central y septentrional viene definido tradicionalmente por la *arqueología cerámica*, pues, es esta parte del equipamiento material la que marca sus características específicas y su distribución geográfica; pero el estudio y la comprensión del proceso de neolitización es una tarea más compleja que la búsqueda reiterada de los fósiles-directores, y abraza una complicada trama de aspectos sociales y económicos que, sin duda, nos lo definen de forma más *histórica*; y además, la aparición misma de la cerámica puede preceder, suceder y hasta permanecer independiente de las innovaciones económicas. En todo caso, siempre habrá que tener en cuenta los cambios en el modo de fabricación, forma y decoración que caracterizan estos elementos a lo largo del Neolítico, en estas áreas europeas.

Para el conjunto de estos territorios, diversos autores hacen hincapié en el hecho que se produjeron contactos claros entre la población indígena y los inmigrantes neolíticos, con consecuencias históricas de relevancia, mientras que otros dan una mayor importancia a la diversificación precedente de los grupos culturales, antes del mismo inicio del proceso neolitizador, por lo que las nuevas formas socioeconómicas serán complejas y tendrán multitud de comportamientos según las regiones. En definitiva, pues, se trata de observar cómo tampoco para la parte centro-norte de Europa y a diferentes escalas espacio-temporales podemos pensar en una dinámica única y homogénea de la aparición y el desarrollo de las primeras comunidades campesinas; el fenómeno, no obstante, compartirá una serie de variables comunes que parecen bien establecidas.

La visión tradicional que prevalecía hasta los años sesenta-setenta nos hablaba de una neolitización lineal y en dos fases principales: eran el Danubiano I y II de Childe. La agricultura y la ganadería, los grandes asentamientos con economía de producción, se establecieron en las zonas más fértiles a lo largo de los principales ríos europeos; éstos, a su vez, sirvieron de ejes de la colonización a los nuevos pueblos agrícolas. Aunque de manera un poco simplificada, ésta es la idea que aún prevalece implícita en algunas in-

terpretaciones, ya que incluso hoy día se sigue destacando dos momentos clave en el proceso de consolidación de las primeras sociedades campesinas de la Europa continental.

Con este modelo general como marco de referencia, se desarrolló posteriormente una teoría de explicación más amplia que seguía esquemas difusionistas. En la aparición de las primeras sociedades campesinas de Europa había que contemplar dos grandes tradiciones o corrientes: la que se desarrollaba por la Europa mediterránea, la más antigua (cerámicas cardiales), y la que abrazará la Europa continental, más reciente (cerámica de bandas). En la actualidad se han elaborado nuevas interpretaciones al respecto que, aunque se mantienen en el marco general del difusionismo, intentan precisar y rehuir el simplismo y el mecanicismo de los postulados anteriores.

Durante el Postglaciar la economía sufre un cambio importante y muy significativo: la aparición del cultivo de los cereales y la ganadería. Se explotan nuevos recursos y se recurre a diferentes soluciones tecnológicas para esta nueva diversidad productiva. De esta manera se modifican los tipos de habitación y de subsistencia: los asentamientos se fijan durante más tiempo en el territorio explotado y la alimentación resulta más segura y productiva. Fruto —o motor, según se analice— de este cambio económico será el crecimiento demográfico y el desarrollo social.

Toda esta dinámica no puede explicarse sólo por el origen exógeno de un proceso ya plenamente formado, aunque, como hemos visto, estos autores consideran evidente, basándose en las dataciones radiocarbónicas, el flujo Próximo Oriente-Europa (son más antiguas en el primer foco): al contrario, se debe contemplar el conjunto de la interrelación entre los aspectos que generarían las colonizaciones intrusivas, las soluciones escogidas ante los problemas indígenas y, por último, los mismos frutos de la experimentación autóctona.

Diversos factores ambientales condicionaron estos procesos socioeconómicos: un clima cálido y más húmedo de la fase Atlántica, el clímax de la cobertura boscosa y el enriquecimiento de los suelos (clima, erosión de vertientes, aluviones, aportaciones eólicas). Precisamente en estos momentos empieza a documentarse, al margen de los efectos del clima, la intervención humana, que ya afecta considerablemente a los terrenos naturales (desmontes, cultivos...). Pero también serán importantes otros elementos quizá más regionales: en las zonas litorales se llega a la cota máxima del nivel marino y se compensan los movimientos isostáticos, las tierras del Báltico interior se recuperan y se produce el avance de las aguas de la cuenca meridional del mar del Norte.

Las nuevas estrategias económicas de este periodo, en conjunción con las tradicionales actividades de subsistencia (caza, recolección de vegetales silvestres), marcarán unos patrones de asentamiento específicos, que principalmente vendrán determinados por las necesidades del trabajo agrícola y ganadero.

*La agricultura: implantación sobre el territorio, explotación del entorno, uso de la tierra y prácticas agrícolas*

Los asentamientos se localizan en suelos preferentes y contextos favorables. En Europa central-occidental, los primeros asentamientos agrícolas corresponden a las comunidades campesinas que colonizan gran parte de las tierras bajas que se extienden entre los Cárpatos y el Rin, hacia el 8000-7500 BP: se conocen como los grupos de la cerámica de bandas (*Linienbandkeramik*), cuyas implantaciones perduran alrededor de 800 años y cuya expansión acaba abarcando, finalmente, una franja territorial de unos 2.000 kilómetros entre el canal de la Mancha y el mar Negro. Según J. M. Howell, se trata de células de poblamiento, que se emplazan en las *islas* aluviales que quedan entre los meandros de los grandes ríos de este sector, y que se aglomeran de manera concentrada o lineal según las zonas. Los lugares de habitación y producción son de grandes dimensiones, se encuentran regularmente en depósitos de loess, suelos bien drenados y fácilmente laborables (por ejemplo, la gran concentración de yacimientos en el noroeste alemán). Esta estrategia geográfica permite, por otro lado, la explotación de otros nichos ecológicos cercanos: ríos o cursos de agua, zonas pantanosas, etc. Según los postulados de Galloway, este momento vendría precedido, en su origen, por una fase pionera de la difusión neolítica: la formación, por aculturación de la cultura del Rubanense, antes de su expansión.

Con el tiempo se irán ocupando nuevos sectores: los valles, como sucede por ejemplo con los primeros asentamientos neolíticos conocidos en Suiza (VI milenio), que están emplazados en el valle del Rin; luego se extienden gradualmente a valles glaciares y paisajes morrénicos (V-IV milenios).

No obstante, en otras zonas menos diversificadas estructuralmente en cuanto a suelos, la elección es, forzosamente, más aleatoria (por ejemplo, en Inglaterra y el sur de Escandinavia). Precisamente en la zona de Bretaña y la costa atlántica de Europa en general, el desarrollo del Neolítico, en concreto del fenómeno megalítico, es extremadamente precoz y espectacular, relacionable con una fase *neopionera* de aculturación/impacto muy importante de las nuevas tecnologías sobre las poblaciones pescadoras y recolectoras establecidas en ecosistemas litorales. Un proceso similar de aculturación se habría desarrollado en los bosques septentrionales de Europa (aparición de cerámica y piedra pulida en el Subneolítico nórdico). Además, en los contextos montañosos, las cuevas y los abrigos siguen ocupándose, a menudo con una explotación del territorio circundante muy especializada.

La puesta en marcha del trabajo agrícola quedó reflejada en la degradación del entorno paisajístico, sobre todo en lo que se refiere a la deforestación, que probablemente fue de carácter extensivo (así se ha podido constatar en zonas como el norte de Irlanda, con un largo periodo de desmontes). Los trabajos realizados en este tipo de acciones recurrían a diversas técnicas, según se ha podido documentar: uso de hachas (en esta zona aparecen en



mayor cantidad y tamaño que en el sur-sureste europeo), utilización del fuego (documentado en el túmulo de Sarnovo en Polonia, por las grandes cantidades de carbón acumulado hacia el V-IV milenios) y la eliminación de las cortezas (por ejemplo, Niederwil en Suiza). Todo este conjunto de transformaciones han quedado documentadas, aunque no con demasiada frecuencia, en el registro arqueológico y a través de los diagramas polínicos.

El bosque, sin embargo, no servía únicamente para la implantación agrícola (preparación de los terrenos de cultivo): sus propios recursos, como el ramaje (alimentación animal, construcción de viviendas) y la madera (también para la construcción, la fabricación de instrumentos domésticos, combustible), se siguen explotando de manera clara.

Al margen del uso básico del palo excavador o de las azuelas, el arado realizó un papel clave; sin embargo, la evidencia de que disponemos es compleja y más bien tardía respecto a las primeras fases de la neolitización. Así pues, conocemos las huellas de arado bajo túmulos megalíticos (sur de Inglaterra y Polonia), atribuidas al IV milenio, restos de arados de madera conservados en Sweet Track (Inglaterra) y en Seeberg Burgäschisee-Süd (Suiza) y, finalmente, la construcción de zanjas (seguramente de drenaje) en Hambledon Hill (sur de Inglaterra). Además debemos tener en cuenta el uso del ganado vacuno para la tracción del arado; en Europa central se documenta la castración de estas especies ya en el VI milenio, hecho directamente relacionado con estas prácticas.

Desde las fases iniciales se puede observar una selección de cultivos concretos (especialmente trigo y cebadas), si tenemos en cuenta la elección intencional de ciertos terrenos para el asentamiento de la población. Con el tiempo se llega a una mayor diversificación de las plantas cultivadas, hecho que supone una mayor seguridad para la subsistencia. Justamente en la zona suiza, en los inicios del Neolítico, ya se empieza a cultivar un amplio espectro de especies vegetales: trigo, cebada, mijo y legumbres. Además se plantan el lino y las amapolas, para la obtención de aceite.

Aunque falta mayor documentación, se pueden detallar diferentes tipos de prácticas agrícolas, según las zonas de explotación. Seguramente se recurría al barbecho (de corta o larga duración) y la intensificación de los cultivos sería constante, a juzgar por la perduración de los lugares de habitación (hasta 500 años en un mismo lugar). También se documenta el enriquecimiento de los suelos con la ceniza, pero no debemos caer en el esquema excesivamente simplista de la agricultura de *tala y quema* extendida de forma general. Además, se ha constatado el uso de abonos, como, por ejemplo, en el túmulo de South Street (Inglaterra), donde la acumulación importante de polen de helecho puede ser indicador de la presencia abundante de estiércol (IV milenio). La complementariedad de cultivos diferentes, así como el recurso al cultivo de las legumbres y arvejas, permitía una fijación del nitrógeno al suelo y una mayor fertilidad del terreno.

En conjunto y a grandes rasgos, podemos resaltar dos opciones agrícolas

principales: un cultivo continuo o casi continuo en los primeros asentamientos sobre terrenos favorables, y un cultivo más variado en los asentamientos secundarios sobre terrenos en peores condiciones. Las informaciones sobre el *espacio agrícola* son reducidas, sólo destacan la presencia clara de empalizadas y cercas en Suiza y en general en Europa central-occidental, sobre los depósitos loésicos. De todas formas, su funcionalidad específica es objeto de discusiones, ya que podría tratarse de separación de los campos respecto a los animales domésticos, delimitación de algún tipo de *propiedad*, funciones defensivas, demarcación social-ideológica, etc.

Al final del proceso de trabajo campesino, los productos del cultivo se utilizaban y se trataban con múltiples fines: para la alimentación animal y humana, la recuperación de semillas para el cultivo y las tareas de conservación-transformación (en recipientes cerámicos, silos, para la cocción y producción de derivados, etc.).

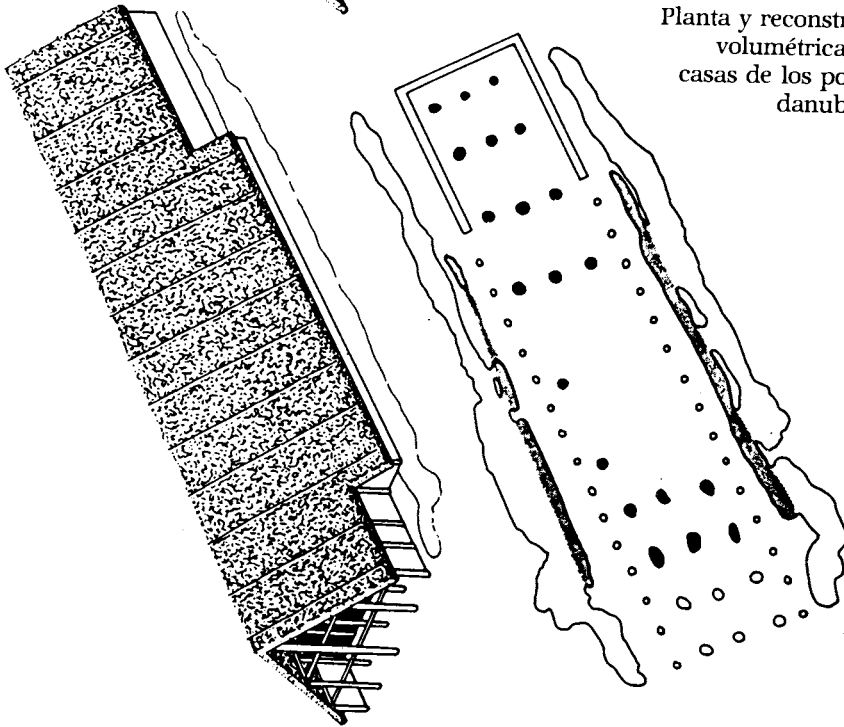
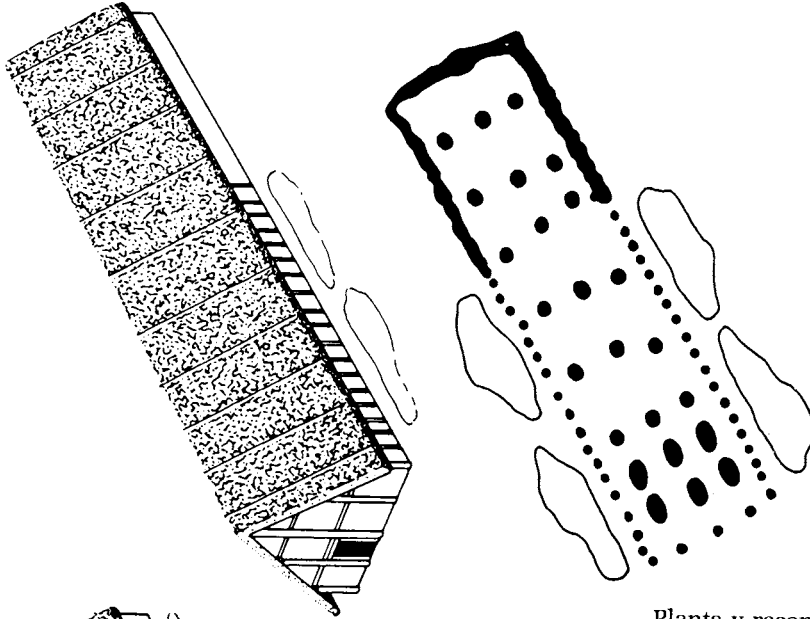
### *La ganadería: explotación y producción animal*

Sin duda alguna fue el complemento básico de la agricultura, ya que proporcionaba, seguramente, abonos para el cultivo e incluso animales para la tracción del arado. Los animales domésticos mejor documentados son las ovejas, las cabras y los grandes bóvidos. Sobre todo este último grupo sufrirá, en estas zonas, un importante proceso de domesticación.

Los bóvidos, en concreto el buey, no sólo servían como alimento, sino que se utilizaría, probablemente, para el traslado de la madera fruto de los desmontes con destino a la construcción de habitaciones domésticas o recintos funerarios (piedra del túmulo y la misma estructura megalítica, etc.).

La reducción del bosque implicaría la presencia de más animales domesticados; significa, sobre todo, la creación de pastos. La alternancia de pastos y cultivo sería corriente, allí donde fuese posible. Los movimientos estacionales del ganado debían ser frecuentes: del fondo de los valles a las tierras altas más abiertas; entonces la dualidad en la ocupación de según qué territorios quizás obedezca a esta dinámica, de funcionalidad similar en espacios y tiempos distintos. Así pues, en las áreas alpinas conocemos la estabulación animal en determinados yacimientos (presencia de excrementos de oveja y cabra y almacenamiento de forraje y ramajes).

La producción ganadera no se reduce a la carne para el consumo alimentario, bien atestiguada a través del sacrificio de los animales jóvenes, pero el uso de productos como la leche y la lana fueron más bien limitados y tardíos. El máximo aprovechamiento de estos productos requería mucho tiempo de adaptación humana al nuevo tipo de alimentación y de continuas experimentaciones en una crianza más cuidadosa, etc. Entonces, a partir de los milenios IV-III, con el incremento de la explotación del ganado vacuno, se ampliará el consumo de la leche y la piel.



Planta y reconstrucción  
volumétrica de las  
casas de los poblados  
danubienses.

### *Los primeros asentamientos agrícolas*

El registro arqueológico nos muestra una gran diversidad regional en lo que se refiere al tipo de asentamiento y al patrón de implantación sobre el territorio, en esta zona europea y durante la neolitización. De todas formas, podemos observar una serie de pautas generales bastante claras.

De entrada, tenemos documentadas unas unidades básicas de asentamiento: la vivienda, la aldea y el poblado, de menor a mayor tamaño y, por tanto, de menor a mayor complejidad estructural. Un aspecto que destaca generalmente en las construcciones de los espacios de habitación y de producción es el uso extendido de la madera: con ella se construyen los conocidos suelos de las casas de Suiza, el mobiliario y las estructuras de sustentación en Europa oriental, y la práctica totalidad de viviendas y espacios de almacenamiento-estabulación de toda la zona europea que nos concierne.

La complejidad que adquiere en estos momentos el espacio doméstico nos refleja el grado de sedentarización de estas comunidades, en conjunción, claro está, con las actividades productoras que se encuentran en desarrollo; la sedentarización a largo plazo sobre espacios muy concretos del territorio es cada vez más fuerte y la encontramos claramente identificada a través de los indicadores estacionales que abarcan, en un mismo lugar, todo el ciclo anual. Ejemplos de esta nueva situación los tenemos en la región alpina suiza (Bürgaslhisee, Wauwilermoos) y en la cultura de Bug-Dniéster.

A partir del VI milenio, y en las áreas loésicas de la Europa central y occidental, podemos distinguir un conjunto de pautas de asentamiento que caracterizan los primeros establecimientos agrícolas, que *grosso modo* son comparables con la zona sur de los Balcanes, con sus característicos asentamientos y poblados de larga duración. Se construyen casas alargadas de madera (en general, de 30 metros de largo por 7 metros de ancho), seguramente como espacio doméstico y de producción destinado a familias extensas, al almacenamiento de productos agrícolas o de otro tipo (piso superior) y a la estabulación del ganado vacuno. El patrón de asentamiento es frecuentemente disperso y sigue el curso de los ríos y cursos de aguas menores. No obstante, se diferencian dos modelos: los poblados, bien documentados en Elsloo y Sittard en Holanda, y Bylany en Checoslovaquia, y las viviendas dispersas, como, por ejemplo, las localizadas en la altiplanicie de Aldenhoven, sobre depósitos fluviales y drenada por algunos afluentes del Mosa y del Rin con una elevada densidad de poblamiento. La primera situación puede reflejar diferencias de organización social (un espacio habitado más estructurado y complejo), o bien una diversidad de medios explotados o quizás una menor presión geográfica, aspectos que, hoy por hoy, no se pueden contrastar con la suficiente fiabilidad; en el segundo caso se observa una explotación exhaustiva del medio, por ejemplo, un desmonte.

De todas formas, el proceso de neolitización no funciona siempre según un modelo tan lineal y que parece, algunas veces, demasiado *preconcebido*.

Por ejemplo, también en Holanda, a finales del V milenio y en la zona litoral del norte, observamos la perduración de los grupos mesolíticos, que ocupan las áreas de dunas fluviales (zona deltaica de los ríos Vecht e Ijssel), y que incorporan elementos neolíticos a su economía. Más adelante, alrededor del 3500, se extiende la cultura de Swifterbant y se ocupan nuevos territorios, aunque la base de los asentamientos permanece y se amplía en la zona del Delta. Practican la caza y la pesca, así como la agricultura y la ganadería. Esta cultura sería contemporánea de los grupos de Rössen (tierras loésicas) y de la fase inicial de la cultura de Ertebølle (zona del Báltico). Lo singular de este proceso es que esta zona permanecerá desocupada durante la fase cronológica de la Cerámica de Bandas, hacia el VI-V milenios; quizás cabría pensar, según H. T. Waterbolk, en movimientos de población alóctona.

Esta situación nos obliga a tener en cuenta que la progresión de la economía campesina tenía un freno ecológico claro, debido a factores geográficos y climáticos. Este *límite agrícola* vendría definido por el eje del bosque septentrional y percedero de Finlandia y Escandinavia, y la frontera entre la taiga del sur e intermedia de la Rusia europea. En estos sectores, la agricultura sólo se desarrollará tardíamente (III milenio) como, por ejemplo, en el sur de Suecia; en casos más extremos sólo será una actividad secundaria, ante el predominio de la caza de focas, la pesca, la caza del alce, etc.

#### LA CONSOLIDACIÓN DEL NUEVO SISTEMA SOCIO-ECONÓMICO

Hacia el 6000-5000 BP (inicios de la franja cronológica también conocida, en general, como el Neolítico Medio) se siguen ocupando las áreas anteriormente escogidas, pero se produce una expansión significativa de población que afectará a una variedad territorial muy amplia; se diversifican los tamaños y la importancia de los asentamientos, que ahora ocupan nuevos territorios, más allá del loess, en áreas más elevadas y en las zonas interfluviales de las tierras altas e, incluso, en algunas partes bajas de las llanuras aluviales. No obstante, también se producen discontinuidades en el hábitat, como, por ejemplo, sucede con los pocos yacimientos del grupo de Rössen en la antiplanicie de Aldenhoven. De todas formas, la fijación en el territorio es mayor, y quizás un reflejo de esta nueva situación sea la aparición de una mayor cantidad de cementerios (los de Orville, de la cultura de Cerny, Montélimar-Gournier, del Chassey de la zona del Ródano, etc.), o incluso una estructuración del espacio doméstico muy desarrollada; un ejemplo excepcional son las casas amuebladas, con estructuras de pizarra, de Skara Brae, en las islas Orcadas, uno de los puntos de máxima expansión geográfica del Neolítico del IV milenio a. C.

La complejidad de estos nuevos asentamientos queda reflejada en la construcción de zanjas y empalizadas que circundan los poblados, como, por ejemplo, los de Inden-Lamersdorf (Alemania) y los asentamientos del hori-

zonte Chassey-Michelsberg-TRB, del IV milenio, que se localizan en valles y en los bordes interfluviales. Aparece un conjunto tipológico que puede diversificarse bastante: por ejemplo, en el Bassin parisiense se documentan asentamientos de llanura con numerosas estructuras de habitación y domésticas, sin fortificación o con sólo algunas estructuras y débil potencia ocupacional, establecimientos delimitados por empalizadas y uno o varios fosos y/o taludes, y, en último lugar, promontorios protegidos por murallas, empalizadas o barrancos naturales.

La aparición de estos primeros núcleos fortificados se relaciona con una fase que algunos autores consideran de belicismo *in crescendo* (quizás demasiado exagerado) y que culmina en el Neolítico Final/Edad del Bronce. Una prueba que puede servir de ejemplo, aunque de carácter muy específico, son los hallazgos de puntas de flecha de sílex entre los restos de una empalizada quemada en Crickley Hill (Costwolds ingleses, en Gales). De todas maneras, la interpretación de estos efectivos no siempre se relaciona con los conflictos armados (elementos rituales, funerarios...). Lo cierto es que se conocen precedentes de asentamientos fortificados en algunas aldeas del grupo Groosbartach (finales de la cultura de la Cerámica de Bandas): en Langwiler 3 (meseta de Aldenhoven, Alemania) y en Minnerville (Vallée-de-l'Aisne, Francia).

También para este tipo de asentamientos se observan diversos modelos, según los estudios efectuados en la cuenca parisiense: recintos monumentales (ocupación no durable, elementos arqueológicos rituales, pocos datos domésticos), normales (ocupación esporádica), recintos de habitación o poblados (establecimiento importante, actividades productivas y domésticas) y establecimientos de altura en la cima de las colinas o promontorios, en los cuales se puede documentar actividad económica o ritual-ideológica. Su contemporaneidad podría interpretarse como la existencia de una jerarquización/complementación socioeconómica entre los distintos asentamientos: por encima, los lugares supralocales o microrregionales, con funciones sociales y económicas de centralización, a continuación recintos locales fortificados, de reunión temporal, y en la base los núcleos o poblados abiertos. Los recintos fortificados de altura podrían entrar en la primera o segunda categoría.

La expansión hacia nuevos territorios conlleva la elección ecléctica de los suelos, hecho que aunque parezca extraño debemos entender en el sentido que se desarrollan distintas estrategias de subsistencia y, por tanto, patrones de implantación ajustados a necesidades muy específicas. Así, en Dinamarca se evitan los suelos más pobres de Jutlandia occidental y central; en Irlanda se ocupan la tierras altas (Ballynagilly, Co. Tyrone); extensión hacia las islas septentrionales de Escocia y Escandinavia y la costa báltica, con una economía basada en la pesca, la caza de focas, caza con trampas y una actividad cerealística sin duda secundaria.

Es en la región alpina, al noroeste de Suiza, donde podemos observar mejor estos aspectos de interrelación entre los patrones locacionales y las estra-

teguas económicas de explotación territorial. La neolitización en el sur del Rin se inicia hacia finales del V milenio y se desarrolla rápidamente. Destacan tres áreas de asentamiento: el *hinterland* del Rin y a lo largo del afluente Aare, los lagos mayores glaciares y los terrenos morrénicos, también en contextos lacustres y pantanosos. La diferencia entre los diversos tipos de asentamiento a veces son perceptibles en el tamaño (por ejemplo, los del segundo grupo parecen más pequeños que los del primero), o bien en las diferencias constructivas y en la estructuración misma de los poblados (hileras de casas agrupadas en terrazas y dentro de una sólida empalizada en Nierderwil, *hinterland* del Rin, y las consistentes hileras de casas en Seeberg Burtgäschisee-Süd o Egolzwil 5, regiones más altas), o quizás en el tiempo que dura la ocupación. En todo caso, lo que resulta importante de subrayar es que seguramente estos asentamientos estaban interrelacionados entre sí de alguna forma, quizás en relación con la movilidad del ganado y su importancia económica (explotación de los bóvidos, cerdos y ovicaprinos, junto con la caza importante de especies salvajes, especialmente el ciervo). En este marco debemos mencionar la ocupación de las cavidades naturales en las zonas montañosas. En algunas regiones se establecen hábitats de carácter permanente, como, por ejemplo, en la Grotte des Planches-prés-Arbois (Jura), con materiales del Neolítico Medio contemporáneos a la extensión de los grupos de Rössen, o bien campamentos/refugios esporádicos (intrusiones posteriores, en la misma cueva, del Neolítico Final tipo Ferrières). Según A. Beeching, también este tipo de ocupaciones pueden obedecer a un modelo de implantación territorial complejo e interdependiente de los asentamientos al aire libre: se refiere, para el Chassey del valle del Ródano, a un modelo de jerarquización entre asentamientos de tipo radial, donde los grandes poblados subcontemporáneos de la llanura fértil controlan sitios secundarios con funciones especializadas de explotación de los recursos, como, por ejemplo, ocurriría con el sistema ganadero de trashumancia circular y el papel de las cuevas-establo (por ejemplo, la Baume-du-Ronze, en el Ardèche francés).

Debemos, pues, tener una visión más amplia de una ocupación más bien continuada de una zona más que de cada uno de los asentamientos en concreto; además, se documenta una deforestación intensiva que serviría de indicador a una fijación territorial bastante importante, aunque se observen discontinuidades en detalle.

En suma, se observan dos momentos evolutivos de estas primeras implantaciones campesinas en Europa central y septentrional: una primera fase de adaptaciones postglaciares (8000-6000 BP) y un segundo proceso de estas mismas adaptaciones, de estabilización y cambios importantes, hacia el 5000 BP. En este segundo periodo, se acentúa la degradación de los suelos y del entorno boscoso (erosión, empobrecimiento...). Como ejemplo tenemos que en Holanda, alrededor del 5000 BP, se pasa de los suelos arenosos cultivables a la extensión de brezos y, en el caso del sur de Inglaterra, del paso de

los suelos margosos a terrenos mucho más degradados, por lo que explotan grandes extensiones de pastos y bosques secundarios. En este contexto de cambios se desarrollan, hacia el 5200-5000 BP muchos tipos de evolución, producto de un desarrollo desigual (por ejemplo, el final del horizonte Chassey/Michelsberg/TRB).

### *Sociedades igualitarias*

En general, parece importante el papel del crecimiento demográfico en la implantación/adopción del nuevo sistema económico. Se ocupan nuevas zonas y el aumento de la población es un factor dinámico de cambio cuando su desarrollo se acelera.

Otra cuestión importante es la organización social y las características que podemos dilucidar sobre las relaciones sociales y sobre su interconexión con la economía.

Parece ser que la familia es la unidad social básica entre estas comunidades: principalmente sería de carácter nuclear, pero también cabe pensar en la presencia de familias extensas.

La diferenciación entre patrones de asentamiento, disperso o concentrado, puede reflejar relaciones sociales distintas, aunque todavía nos faltaría completar un registro demasiado parco en estos aspectos. Se trataría, en general, de sociedades igualitarias sin diferenciaciones internas significativas: alguna excepción encontraríamos en la documentación de grandes edificios singulares en poblados concentrados con casas grandes y alargadas construidas sobre el loess (Cys-la-Commune y Berry-au-Bac, en la Vallée de l'Aisne). Podríamos pensar, entonces, en la existencia de familias favorecidas, o quizás simplemente de casas comunales, o centros de reunión. Hoy por hoy, la discusión permanece abierta.

Sin duda alguna deberían desarrollarse relaciones de parentesco y alianzas de carácter exógeno, ya que la interdependencia entre las comunidades parece ser un factor clave de cohesión social en estos momentos, dada la implantación incipiente de un nuevo modo de vida, la producción agrícola y ganadera. En este sentido, pues, se realizarían las actividades colectivas de cultivo, desmonte, etc.

Además, esta identidad comunal se refuerza a partir de los datos que disponemos sobre los sistemas funerarios y de intercambio. Los modos de enterramiento más frecuentes de esta fase inicial de neolitización europea son las sepulturas individuales en el interior de los asentamientos y la construcción de algunas necrópolis aisladas. Pero, según las regiones, las prácticas funerarias se diversifican, como sucede, por ejemplo, en Gran Bretaña, con la construcción temprana de monumentos funerarios megalíticos, con estructuras tumulares y murales de tierra, madera o piedra, de carácter colectivo. También en el norte de Polonia aparecen los primeros enterramientos mo-



numerales, las tumbas kujavienses (recubiertas por largos montículos definidos por grupos oblongos o triangulares de piedra), así como en Dinamarca y el norte de Alemania, con las cámaras megalíticas cerradas señalizadas con túmulos (*Dyssen*).

En general no existe una diferenciación profunda entre los tipos de estructuras y ajuares, a excepción de algunos aspectos muy concretos. En la necrópolis de Nitra (Checoslovaquia), los ancianos inhumados reciben un trato diferencial; la uniformidad en la construcción de los túmulos megalíticos (del V milenio en adelante) puede tener una doble interpretación, pues o bien significa que se entierran determinados segmentos de la población (aparición de pocos esqueletos en túmulos de larga perduración, como el de West Kennet) o, contrariamente, son focos de cohesión social, al tratarse de elementos y puntos de atracción socio-ideológica (al igual que las necrópolis). Diversos autores asocian el patrón de distribución funerario al patrón de asentamiento disperso: en zonas como el Danubio inferior, las costas del mar Negro y las llanuras húngaras.

También a través del estudio del intercambio podemos analizar algunos elementos de las relaciones entre las comunidades. El desarrollo del intercambio de materiales no parece muy uniforme pero sí significativo de la preservación de las relaciones comunales. En la distribución de las materias primas destaca la circulación del *Spondylus gaederopus* del Mediterráneo oriental, con los que se fabrican brazaletes, cuentas y discos ornamentales y que llegan hasta la cuenca de París. Su dispersión se ha relacionado con la primera ocupación de las tierras loésicas. También se conoce la circulación de la obsidiana, desde los lugares de origen (Melos, Cerdeña, Lípari...) hasta la Europa central, y de sílex, por ejemplo, en los circuitos del norte de Polonia al norte de Europa, de Dinamarca hasta la península escandinava y la extensión de las hachas de piedra bretonas por toda la zona francesa (al igual que sucede entre el sur de Gran Bretaña y el resto de la zona insular). Se documentan, pues, las primeras minas europeas (Spiennes, Bélgica). Al margen debemos considerar la circulación de algunos de estos elementos como bienes de prestigio, pero seguramente a una escala no muy importante, sólo en aquellos casos en que las mismas fuentes de origen ofrecen escasas cantidades del producto en cuestión (por ejemplo, el *Spondylus*).

En conjunto, y con el tiempo, se va hacia el desmembramiento de la uniformidad social-territorial (como la desintegración de la cultura de la cerámica de bandas que tiene su auge sobre el VI-V milenios). El proceso conllevará la reducción paulatina del tamaño de las agrupaciones culturales, una presencia mayor de la jerarquía interna y el desarrollo de una reciprocidad más restringida.

Hemos visto, pues, una gran variedad en los tipos de organización social y en los mecanismos de desarrollo de las primeras comunidades agrícolas. De todas formas, el proceso de cambio del IV milenio en la Europa templada

no se puede contrastar fácilmente, ya que en la misma diversidad del registro podemos leer la posibilidad del desarrollo de diversos tipos de organización social.

#### TRANSICIÓN HACIA LAS SOCIEDADES COMPLEJAS

El factor que mejor caracterizará este periodo es la intensificación del trabajo agrícola. En la Europa templada se desarrollará un sistema intensivo de agricultura mixta, con la práctica del cultivo con arado, el uso de carros tirados por animales y la cría de animales para producir leche y lana. Las formas de asentamiento se relacionan entre sí si nos fijamos en la presencia de un pequeño número de artefactos característicos y de tipos parecidos. La base social sigue siendo principalmente de carácter igualitario, pero se constatan el afloramiento de las condiciones apriorísticas de los procesos sociales posteriores, ya entrada la Edad del Bronce.

#### *Regionalización de los conjuntos cerámicos*

De entrada cabe destacar la aparición de una gran variedad de culturas (individualizadas principalmente a través de los conjuntos cerámicos), aunque también se observa una cierta uniformidad en los tipos cerámicos desde el Danubio medio hasta el Egeo e incluso Anatolia occidental: son formas carenadas (en general en la parte baja del cuerpo), asas en cinta que arrancan del borde o protuberancias simples, superficies bruñidas, copas y jarros diferentes de los modelos anteriores y nuevas formas hasta ahora desconocidas.

En concreto citaremos, para las áreas noroccidentales de Europa central y la llanura septentrional europea (desde el este de Polonia a los Países Bajos), las fase tardías de las variantes regionales de la cultura TRB (vasos embudo), los grupos de las cuencas superiores del Danubio y del Rin y la perduración de los conjuntos uniformes del Chassey Tardío en Francia.

Los cambios importantes y que significan la ruptura material en estos conjuntos se producen alrededor del 4850-4350 BP en las zonas del centro-norte oriental europeo (cerámicas cordadas) y hacia el 4500 BP en el centro-sur, incluyendo Francia y Gran Bretaña (cerámicas campaniformes). Sólo en Francia, y como muestra de la intensa regionalización que sufren los grupos cerámicos, aparece una larga lista de conjuntos individualizados: la cultura del Sena-Oise-Marne (SOM) en el norte, los grupos de los Causses, Gougas-Saint Ponst Inicial, Couronniense y Veraziense en el Midi, los grupos de Vienne-Charente y Artenaciense en el centro-oeste y la cultura del Saona-Ródano (CSR) en el este. Esta última ha sido definida por importantes yacimientos

palafíticos de la zona franco-suiza (Chalain, Clairvaux, Auvernier y Charavin). Se están consolidando los precedentes del Bronce Antiguo, excepto algunos casos de perduraciones locales muy enraizadas.

### *Variaciones en las prácticas agrícolas*

Como hemos comentado, la incorporación del arado y del carro con tracción animal, así como la explotación de la lana y la leche, son los factores clave que modifican substancialmente el panorama económico de estos momentos.

Diversos elementos del registro nos confirman estas prácticas: las copas en forma de carro de Budakalasz en Hungría (grupo de Baden), las ruedas conservadas en zonas pantanosas (4850-4400 BP, asociadas con la cerámica de cuerdas), las marcas del uso del arado bajo los túmulos (Gran Bretaña, Polonia), los enterramientos de pares de bueyes, el análisis funcional de las cerámicas (uso mayor de copas y jarros más adecuados para el vertido de líquidos, en este caso aptos para el consumo de la leche), la aparición de restos de tejidos de lana en las altiplanicies lacustres de Suiza (finales del III milenio), así como también la documentación de fusayolas en Homolka (Checoslovaquia occidental).

La interrelación de todas estas actividades, ampliamente documentadas, significan una mayor productividad, un incremento de la deforestación, la intensificación del cultivo cerealístico y el aumento de la explotación de los animales domésticos. En consecuencia, también se modifican los patrones de asentamiento: se tiende a la dispersión del poblamiento, después de diferenciarse aún más las pautas de asentamiento entre los grandes poblados concentrados y las pequeñas aldeas (Europa central), aunque también en otros lugares las implantaciones sobre el territorio siguen modelos tradicionales, como, por ejemplo, en Gran Bretaña, donde continúan habitándose poblados pequeños y dispersos.

Así pues, en el sur de Polonia se abandonan los fondos de los valles, ocupados a pequeña escala, a favor de nuevos establecimientos en zonas ribereñas de los principales ríos y en territorios alrededor de pequeños valles que penetraban en las grandes cuencas fluviales. Los poblados se implantan en las altiplanicies situadas entre los cursos fluviales (cultura del TRB, finales del IV milenio). Más adelante, sobre la primera mitad del III milenio (cerámicas cordadas) se producen nuevos cambios, aunque se conocen pocos yacimientos de habitación, al contrario de lo que ocurre con los enterramientos tumulares, mejor documentados.

En Francia, tomando como ejemplo la cultura del SOM, la ocupación y la distribución de los asentamientos son menos selectivas y se extienden por una gran variedad de territorios. Son asentamientos de tamaño pequeño, quizás habitaciones de familias nucleares, y desarrollan actividades especializa-

das de explotación ante un paisaje diversificado. En Holanda, según los estudios efectuados en la zona norte, se ocuparán nuevas zonas, más abiertas y mejor drenadas, a partir del 2600 a. C. (cerámicas cordadas del grupo oeste de la cultura del TRB).

El caso de Gran Bretaña se caracterizaba en el periodo anterior por una sobreexplotación del bosque: en esta fase, de regeneración, se explotan extensas áreas de pastos, como parece indicárnoslo la conservación de suelos fértiles bajo los monumentos funerarios del III milenio (Durrington Walls).

En Suiza siguen ocupándose las zonas lacustres, pero se consolidan la sedentarización y la delimitación económica del territorio explotado. Así pues, a modo de ejemplo, en la zona de Neuchâtel, los asentamientos del grupo de Lüscherz (4900-4700 BP) se emplazan en una área donde explotan diversos nichos ecológicos agrícolamente con el complemento de la caza y la pesca (zonas montañosas del macizo del Jura, el ecosistema lacustre...), a lo largo de 150-200 años (según dataciones dendrocronológicas). Precisamente, en estos sectores ocupados intensivamente, coinciden varios núcleos de asentamiento contemporáneos, por lo que se piensa en un territorio muy controlado por factores socioeconómicos.

### *Producción y circulación de bienes*

El tipo de intercambio mejor documentado es el del sílex, en torno al IV-III milenios: tenemos un buen registro en las minas de Grimes Graves (Inglaterra), Grand Pressigny (Francia) y Krzemionki (Polonia), entre otras. Se trata de explotaciones mineras complejas, con un sistema de extracción basado en la construcción de pozos y galerías interconectadas; los productos se distribuyen a larga distancia. Algunos autores han relacionado esta circulación de materia prima con el aumento de la deforestación (hachas de sílex), así como también con la elaboración de un instrumental especializado como es el caso de las grandes hojas (equiparables o sustitutorias de los puñales de cobre, más escasos), que se documentan hasta finales del III milenio a. C.

Otros materiales, quizás una mayoría que nos es desconocida, también deberían formar parte de la circulación de bienes, ya sea como materia bruta o como productos manufacturados; en todo caso podemos pensar en objetos más bien de carácter social, y no tanto de tipo utilitario, como, por ejemplo, los primeros metales.

La metalurgia empieza a extenderse hacia el IV milenio, cuando llegan los primeros ítems a Dinamarca, ya fuera del foco originario del sudeste europeo; en el III milenio se documentan las primeras explotaciones locales en Alemania, Austria y Checoslovaquia occidental.

Principalmente, se elaboran productos de ornamentación sobre láminas de cobre, hachas de combate asociadas a las cerámicas cordadas, etc. Con

el horizonte campaniforme se produce un gran crecimiento de las producciones metalúrgicas: por el norte de Francia, las costas nordoccidentales y Gran Bretaña.

### *Hacia la jerarquización social*

Es probable que a lo largo de este periodo se desarrolle una exogamia entre las comunidades, para obtener una mayor seguridad ante los riesgos de mala subsistencia, sobre todo a escala local (expansión a zonas nuevas, mayor riesgo de fracaso económico).

Para esta fase de transición cabe pensar también en la aparición de diversos tipos de jerarquías, en la presencia de centros jerarquizantes. Ejemplos claros de esta nueva situación son los monumentos funerarios de Irlanda. Allí se construyeron grandes tumbas circulares de corredor, agrupadas, en Boyne, Lougherew, Carrowkeel y Carrowmore; de estos puntos destacan dos grandes monumentos —Knowth y Newgrange—, con túmulos enormes (diámetro máximo de 80 metros y 15 m de altura), contruidos con turba, arcilla, guijarros y tierra, con una arquitectura muy cuidada (decoración de las estructuras internas) y la práctica de la incineración y una selección de ajuares muy significativa. Todo este conjunto podría indicar una centralización social, una mayor organización; pero de todas formas nos siguen faltando datos sobre el tipo de poblamiento, por lo que también cabría la posibilidad que se tratase de construcciones graduales y de carácter comunal. Lo mismo ocurriría con la complicación, sobre estas mismas fechas, de los tipos constructivos en los centros ceremoniales (como, por ejemplo, las fases finales de Stonehenge).

Por otro lado, disponemos de la información proporcionada por los poblados fortificados que se extienden por muchas zonas, lo que haría pensar en la jerarquía evidente entre asentamientos. Se sitúan, generalmente, en lugares estratégicos, donde se construyen zanjas, empalizadas, muros de cierre, etc. Pero su tamaño no siempre es grande, y entonces es cuando podríamos interpretarlo como la presencia de jefes de linajes poco extensos, con poderes muy locales (quizás existían problemas de rapiñas locales).

El cambio en el mundo funerario se producirá con la aparición de las inhumaciones individuales, juntamente con las cerámicas cordadas, ante las sepulturas colectivas del III milenio, muy extendidas y que en determinadas áreas perduran hasta el segundo milenio. Destacamos también la existencia de lugares centrales de enterramiento, con la distribución de lugares de habitación a su alrededor (por ejemplo, la Vallée de l'Aisne).

## BIBLIOGRAFÍA

- AMMERMAN, A. J. y CAVALLI-SFORZA, L. L., *The Neolithic Transition and the Genetics of Populations in Europe*, Princeton University Press, Princeton, 209 pp., 1984; BAGOLINI, B., *Introduzione al neolitico dell'Italia settentrionale*, Pordenone, 1980; BARKER, G., «Prehistoric territories and economies in central Italy», en: Higgs E. (ed.), *Paleoeconomy*, Cambridge Univ. Press, 1972, pp. 111-177; BREA, L. B., *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide. Parte I: Gli strati con ceramiche*, Bordiguera, 1946; BREA, L. B., *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide*, Istituto Internazionale di Studi Liguri, t. II, Bordiguera, 1956; BINDER, D., *Le néolithique ancien provençal. Typologie et technologie des outillages lithiques*, París, CNRS, 1987; BROODBANK, C. y STRASSER, T. F., «Migrant farmers and the Neolithic colonization of Crete». A: *Antiquity* vol. 65, n.º 247, Oxford University Press, 1991. CHAMPION, T., GAMBLE, C., SHENNAN, S. y WHITTLE, A., *Prehistoria de Europa*, Ed. Crítica, Barcelona, 1988; COURTIN, J., *Le Néolithique de la Provence*, Mémoires de la SPF, vol. II, París, 1974; COURTIN, J., GUILAINE, J. y MOHEN, J. P., «Les débuts de l'agriculture en France», *Préhistoire Française*, vol. 2, 1976, pp. 172-179; DEMUOLE, J. P. y GUILAINE, J. (eds.), *Le néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*, París, 1986; DENNELL, R., *Early farming in South Bulgaria from the VI to the III millenium BC.*, BAR International Series, n.º 45, Oxford, 1978; GALLAY, en: «La place des Alpes dans la néolithisation de l'Europe», en: O. Auranche & J. Cauvin (ed.), *Néolithisations*, pp. 227-254, Lyon-Oxford, BAR International Series, 516; GEDDES, D., *De la chasse au troupeau en Méditerranée Occidentale: Les débuts de l'élevage dans le bassin de l'Aude*. Centre d'Anthropologie des sociétés rurales, Toulouse, 1980; GUILAINE, J. (ed.), «Les Civilisations Néolithiques et Protohistoriques», en: *La Préhistoire Française*, vol. II, París, 1976; HANSEN, J. M., *The Palaeoethnobotany of Franchti Cave, Greece*. Tesis Doctoral, 2 vol, University of Minnesota, USA, 113 pp. HOWELL, John, «Los comienzos de la agricultura en el noroeste de Europa», en: *Investigación y Ciencia*, n.º 136, 1988, pp. 70-77; PETREQUIN, A. y PETREQUIN, P., *Le Néolithique des Lacs. Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*, Ed. Errance, París, 1988, 285 pp; PHILLIPS, P., *The Middle Neolithic in Southern France, Chasséen Farming and culture process*, BAR, IS, 142, 1982; SCARRE CHRISTOPHER (ed.), *Ancient France. Neolithics Societies and their landscapes (6000-2000 BC)*, Ed. Edinburg University Press, 1987. STANLEY-PRICE, N. P., Colonisation and continuity in the early Prehistory of Cyprus, *World Archaeology*, vol. 9, 1977, pp. 27-41; TINE, S., *Pas-so di Corbo e la civiltà Neolitica del Tavoliere*, Ed. Sagep, Génova, 1983; TINE, S., *La Néolithisation des pays Adriatiques*, en: Colloques Internationaux: *Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale*, Montpellier, 1983, pp. 351-355. VAQUER, J., *Le Néolithique en Languedoc Occidental*, Ed. CNRS, París, 1989, 398 pp; VV.AA., *Identité du Chasséen*, Actas del Coloquio Internacional de Nemours, 1989, Ed. APRAIF, Memoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, n.º 4, 1991; WATERBOLK, H. T., «Food Production in Prehistoric Europe», en: *Science*, vol. 162, 1968, pp. 1093-1102; 1968. WATERBOLK, H. T., «The Mesolithic and Early Neolithic settlement of the Northern Netherlands in the light of radiocarbon evidence», en: *Jarbuch des Bernischen Historischen Museums*, n.º 63-64 (1983-1984), Berna, 1985, pp. 273-281; WHITTLE, A., *Neolithic Europe: A Survey*. Ed. Cambridge University Press, 1985. WHITTLE, A., *Problems in Neolithic archaeology*, Ed. Cambridge University Press, 1988. WHITERHOUSE, R., «The first farmers in the Adriatic and their position in the Neolithic of Mediterranean», en: Colloques Internationaux, *Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale*, Montpellier, 1983, pp. 357-365.

## V. EL NEOLÍTICO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA: APARICIÓN Y DESARROLLO DE LAS PRIMERAS SOCIEDADES CAMPESINAS

### EL MARCO PALEOECOLÓGICO

Es difícil sintetizar y proponer una reconstrucción paleoecológica para el conjunto peninsular, debido básicamente a dos motivos: a la diversidad regional por lo que se refiere a clima, geografía física y vegetación, y el parco desarrollo de estudios paleoecológicos de dicho marco. En efecto, la ecología peninsular actual sigue siendo tan compleja y rica como lo debería ser hacia el VI milenio, cuando aparecen las primeras huellas de la neolitización en la Península Ibérica. Por otro lado, a la escasez de datos disponibles, pues desgraciadamente no abundan los análisis paleoecológicos y cabe añadir que su dispersión no permite correlaciones afinadas para un ámbito tan extenso.

A caballo entre el VII y el VI milenios se documentan los inicios del periodo climático Atlántico, en la Europa central-septentrional; en la Península Ibérica se reconoce a través del registro arqueológico más tardíamente, hacia el 7000/6000 BP. La documentación más significativa cubre la mitad oriental peninsular, y a grandes rasgos, nos permite observar una dinámica general suficientemente aceptable para los inicios de la neolitización y su desarrollo más inmediato.

Englobando el conjunto de regiones mediterráneas, para esta fase climática se documentan temperaturas más elevadas que en el periodo anterior (Boreal), así como una mayor humedad. Aparecen, de esta manera, las condiciones óptimas (*optimum* atlántico) para el crecimiento y la expansión de los bosques caducifolios. Estas zonas boscosas reflejan, según las áreas, un bosque de tipo mixto mediterráneo (pino, matorral, carrascas, etc.). Esta situación genera el enriquecimiento de los suelos (clima menos riguroso, de-

pósitos aluviales estabilizados, aportaciones eólicas...) y establece las bases más adecuadas para el buen desarrollo de las primeras prácticas agrícolas. Sobre el V y el IV milenios el estudio especializado del registro (análisis polínico, estudios antracológicos, fauna, etc.) constata los primeros síntomas de la antropización del medio (cultivo, ganadería, deforestación...).

Como muestra del proceso descrito se dispone de algún trabajo paleoecológico concreto. Así, gracias al estudio detallado de los restos antracológicos de la Cova de l'Or, en el Levante mediterráneo destaca el predominio del bosque mesomediterráneo con encina hasta tiempos muy recientes. Durante la primera fase de la neolitización (horizonte cardial), los grupos humanos no modifican perceptiblemente el entorno; la transformación radical de la vegetación empieza a documentarse hacia el 7000 BP, con el descenso del encinar y la aparición del pino blanco y la carrasca. La culminación de este proceso se produce hacia el 6000 BP, cuando se identifica la asociación típica de las máquinas litorales, de carácter termomediterráneo. Los estudios sedimentológicos también documentan este máximo de degradación a finales del Neolítico Antiguo. En Cataluña coinciden los datos a grandes rasgos; la degradación del medio vegetal se registra en la Cova del Toll (Moià, Barcelona) hacia el 6000 BP y en la Cova del Frare más tardíamente, sobre el 4000 BP.

Estos ejemplos son indicadores de un proceso general marcado, en resumen, por tres etapas: la primera, que enlaza con la mejoría climática iniciada en el Preboreal y que sigue en el mismo Boreal con un proceso lento de mejoría climática y lenta reforestación; la segunda, marcada por el *optimum* climático del período Atlántico y la expansión de los bosques caducifolios y, finalmente, los primeros indicios de la acción antrópica del medio con un proceso de degradación del medio arbóreo. Este esquema básico se verá sin duda perfeccionado y mejorado, por la continuación de la investigación, tanto a nivel general como particular, al poder observar las variaciones bioclimáticas locales, los desfases cronológicos y la presencia constante de *paisajes-mosaico* por motivos micro-geográficos.

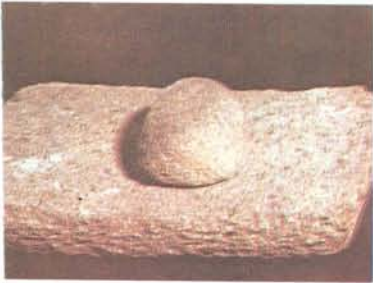
#### LA NEOLITIZACIÓN: LOS ANTECEDENTES Y LAS PRIMERAS FASES DEL PROCESO. EL NEOLÍTICO ANTIGUO (VI-IV MILENIOS BP)

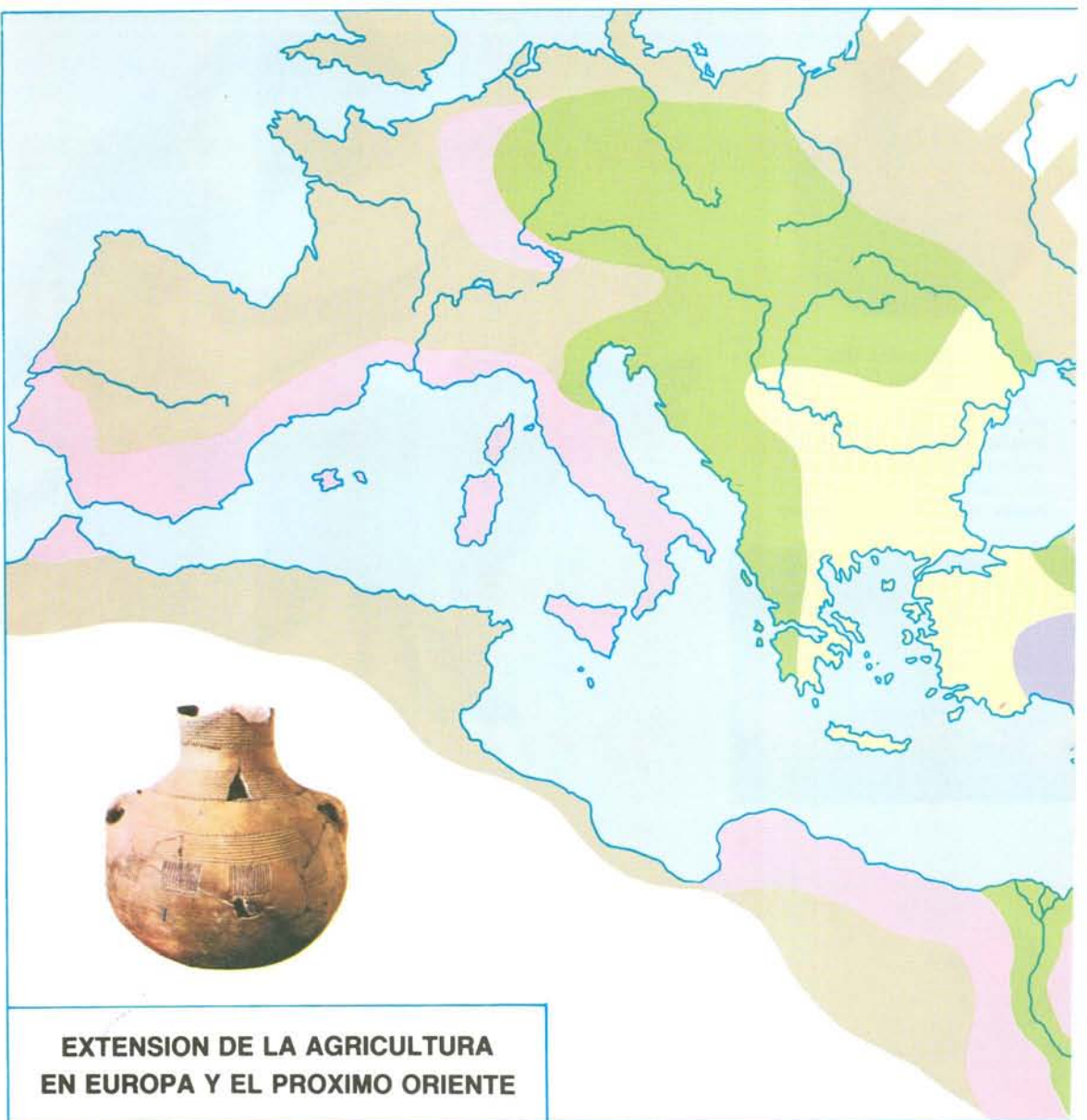
La investigación prehistórica resulta mucho más compleja cuando se analizan los periodos de transición, como es el caso que nos ocupa. Se deben analizar los cambios socioeconómicos a partir de un registro arqueológico con frecuencia reducido, donde los datos se muestran a menudo inconexos, y no permiten generalizaciones sin evitar el caer en una excesiva simplificación. Hemos de preguntarnos cómo se modificó la vida de las sociedades cazadoras-recolectoras que ocupan el territorio peninsular antes y durante la aparición y el desarrollo inicial del Neolítico, cuándo, cómo y por qué apa-





*Vasija neolítica de L'Or, Valencia (arriba). Dos representaciones del hombre primitivo: el depredador trashumante y el agricultor sedentario (reconstrucciones de Cesare Colombi). Centro: molino neolítico para cereales*





**EXTENSION DE LA AGRICULTURA  
EN EUROPA Y EL PROXIMO ORIENTE**



h. 8.000 a.C.



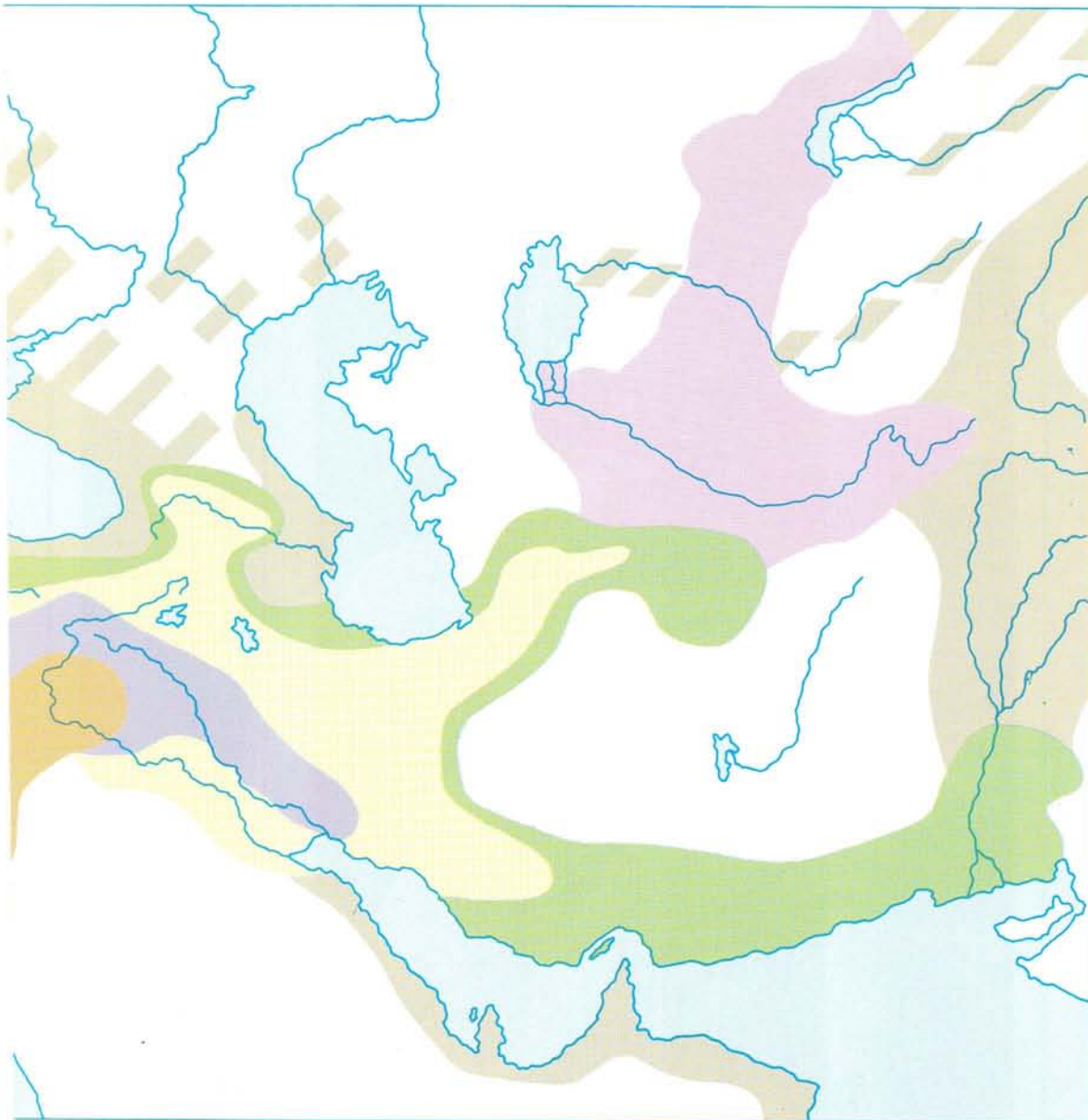
h. 7.000 a.C.



h. 6.000 a

*En este mapa se puede apreciar el avance de la agricultura, milenio a milenio, desde el solar originario —el Próximo Oriente— hacia Europa y Asia Central. A la derecha dos cucharas de hueso halladas en la cueva de L'Or, Valencia*

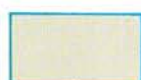




**h. 5.000 a.C.**



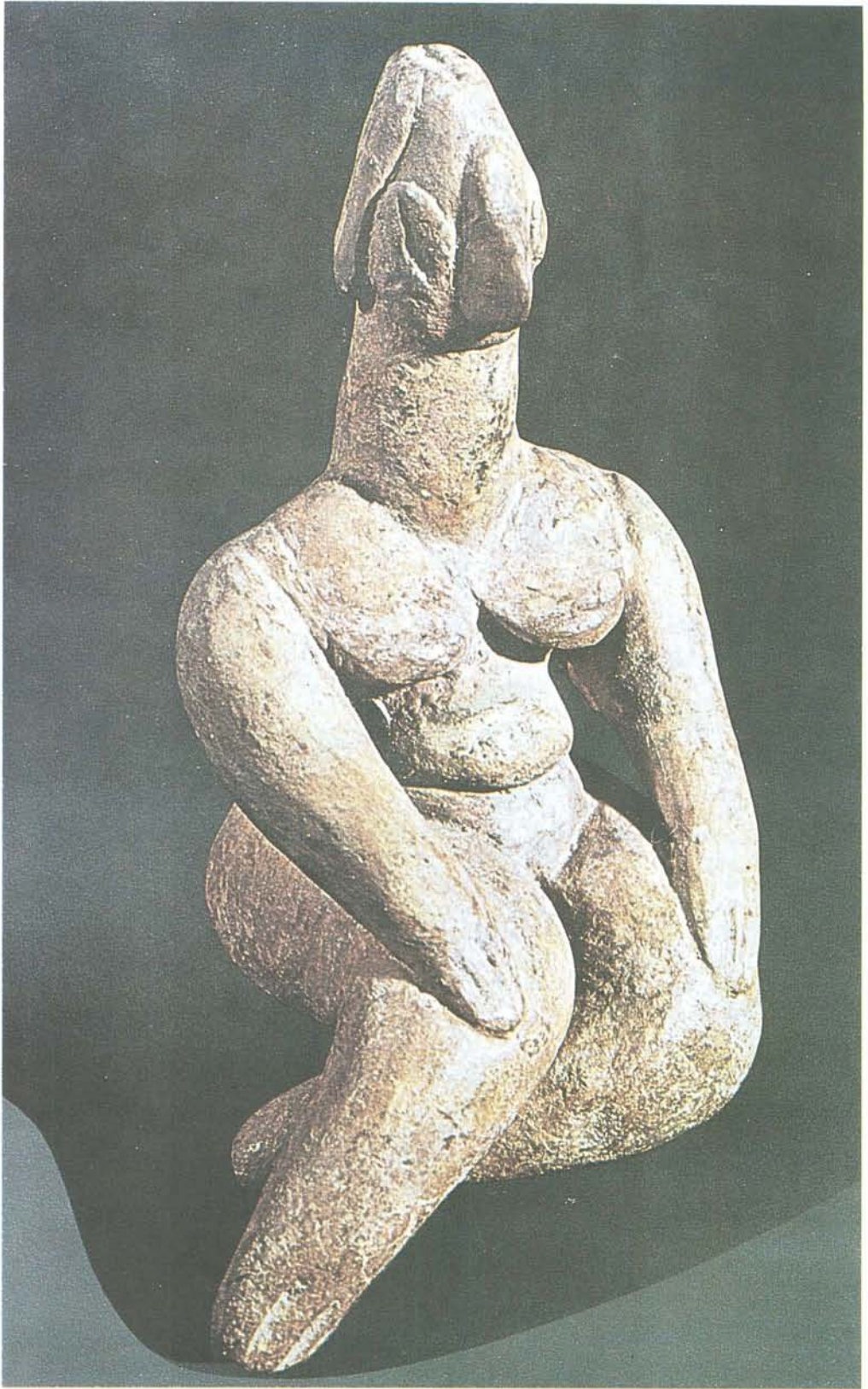
**h. 3.000 a.C.**



**h. 2.000 a.C.**

G. LLORENTE



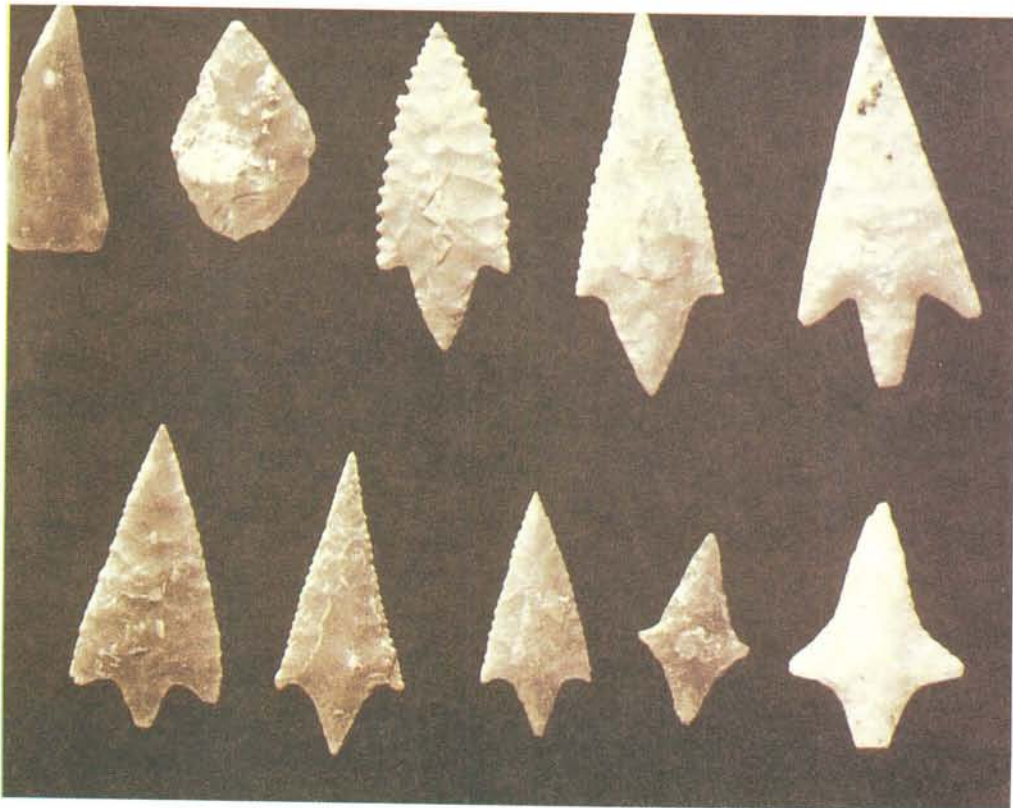


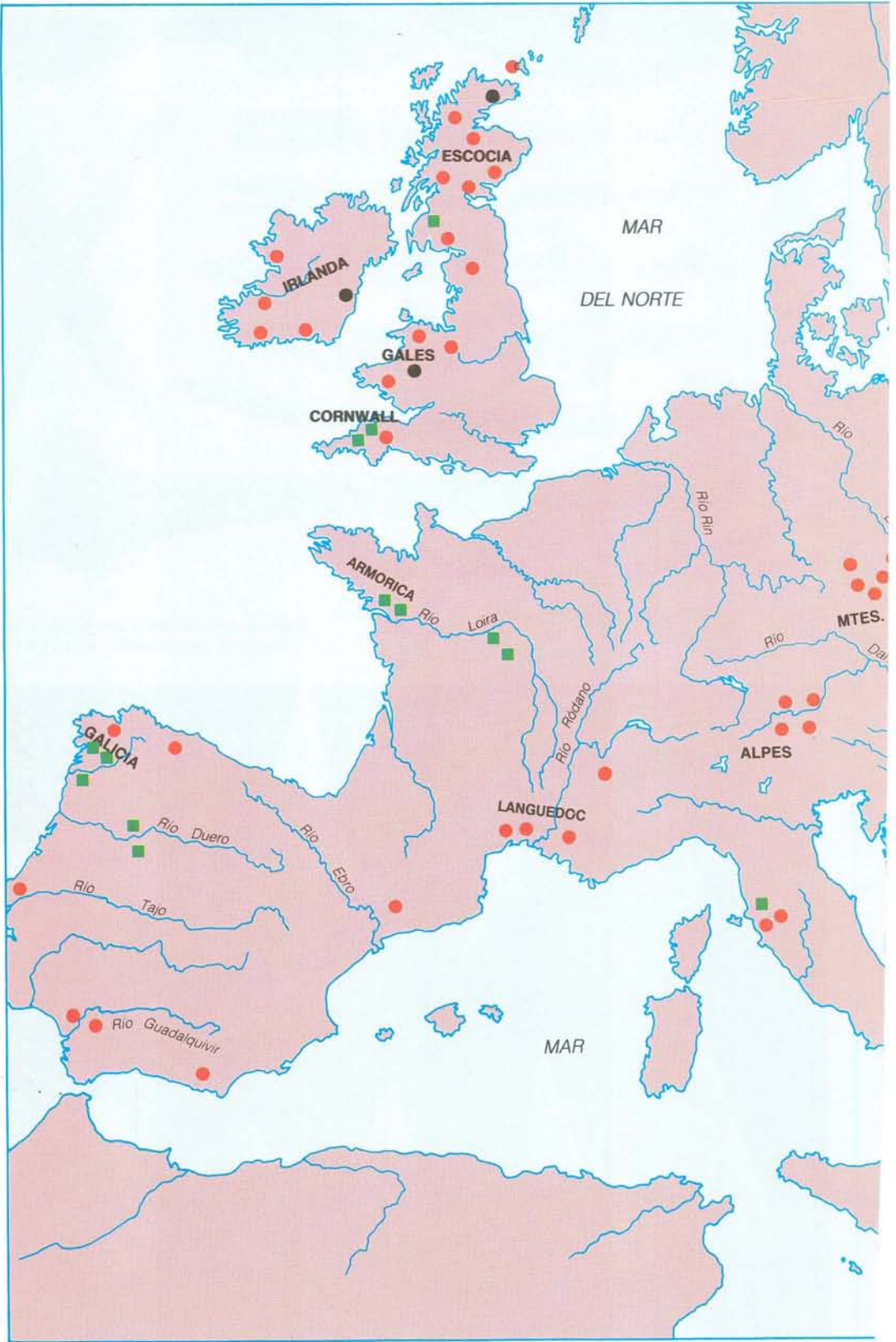




*Escultura neolítica procedente de Farsala,  
Tesalia (V milenio a.C.). Terracota  
Museo de Volos*

*Instrumental neolítico: hachas de sílex,  
raspadores, puntas de flecha, agujas...*



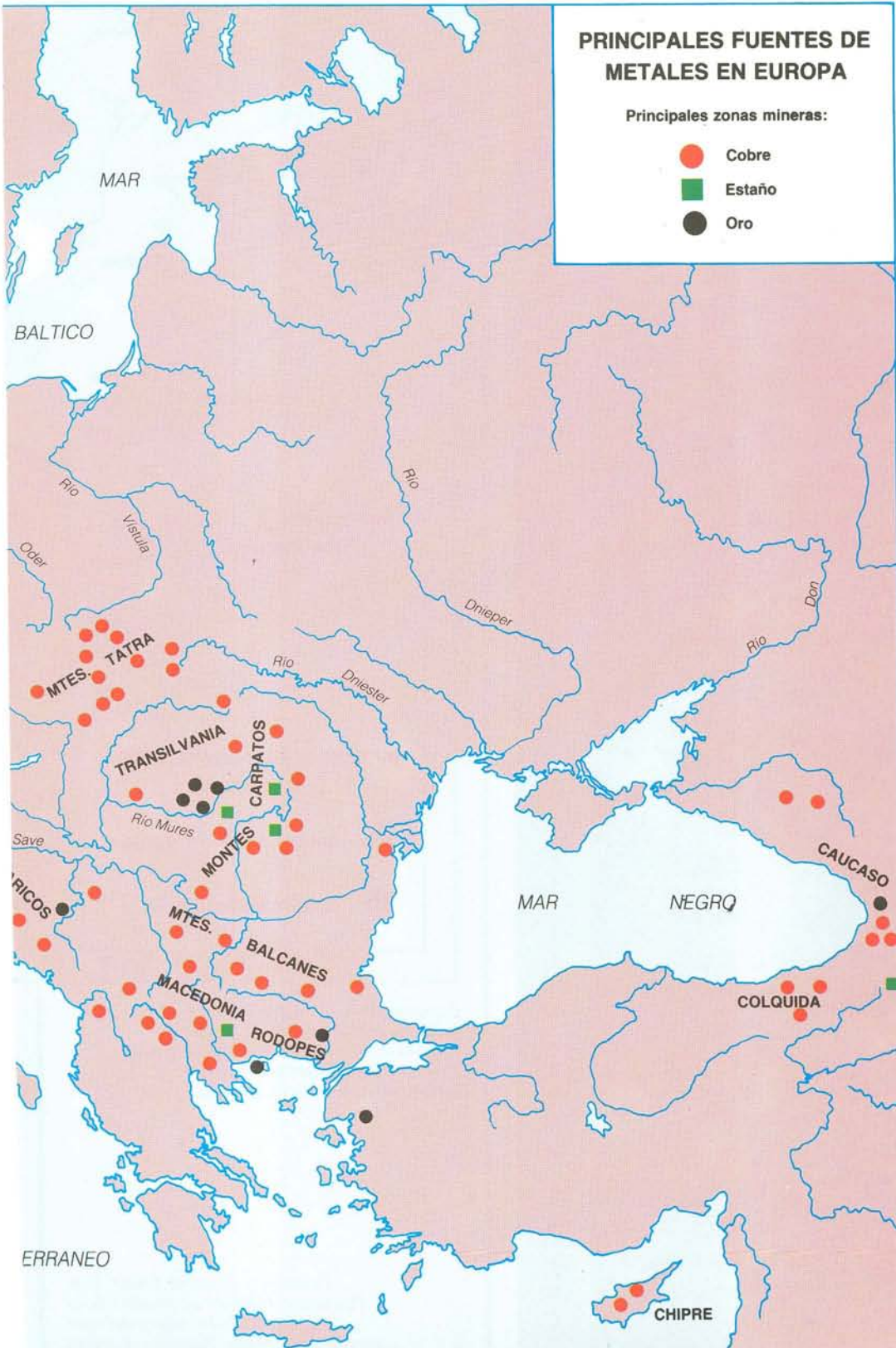




## PRINCIPALES FUENTES DE METALES EN EUROPA

Principales zonas mineras:

- Cobre
- Estaño
- Oro





*Izquierda, cono de oro de Avanton (Vienne), utilizado probablemente en ceremonias rituales (53 cm. de altura); Bronce Medio, Museo de Antigüedades Nacionales de Saint-Germain-en-Laye, Francia*

*Pendientes de oro de Boltby Scar (Yorkshire, Inglaterra), muestra de la orfebrería de la cultura del vaso campaniforme, Museo Británico, Londres*







*Dos perspectivas del círculo principal del monumento megalítico de Stonehenge (Wiltshire, Inglaterra), II milenio a.C.*





*Los cascos de Vikso (Zealand). Bronce Final  
(hacia 1000 a.C.), Museo Nacional  
de Copenhague*



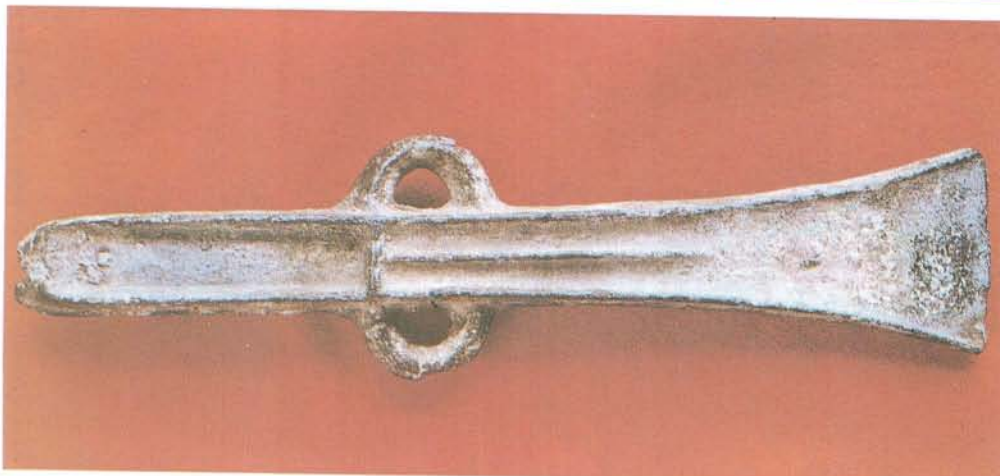
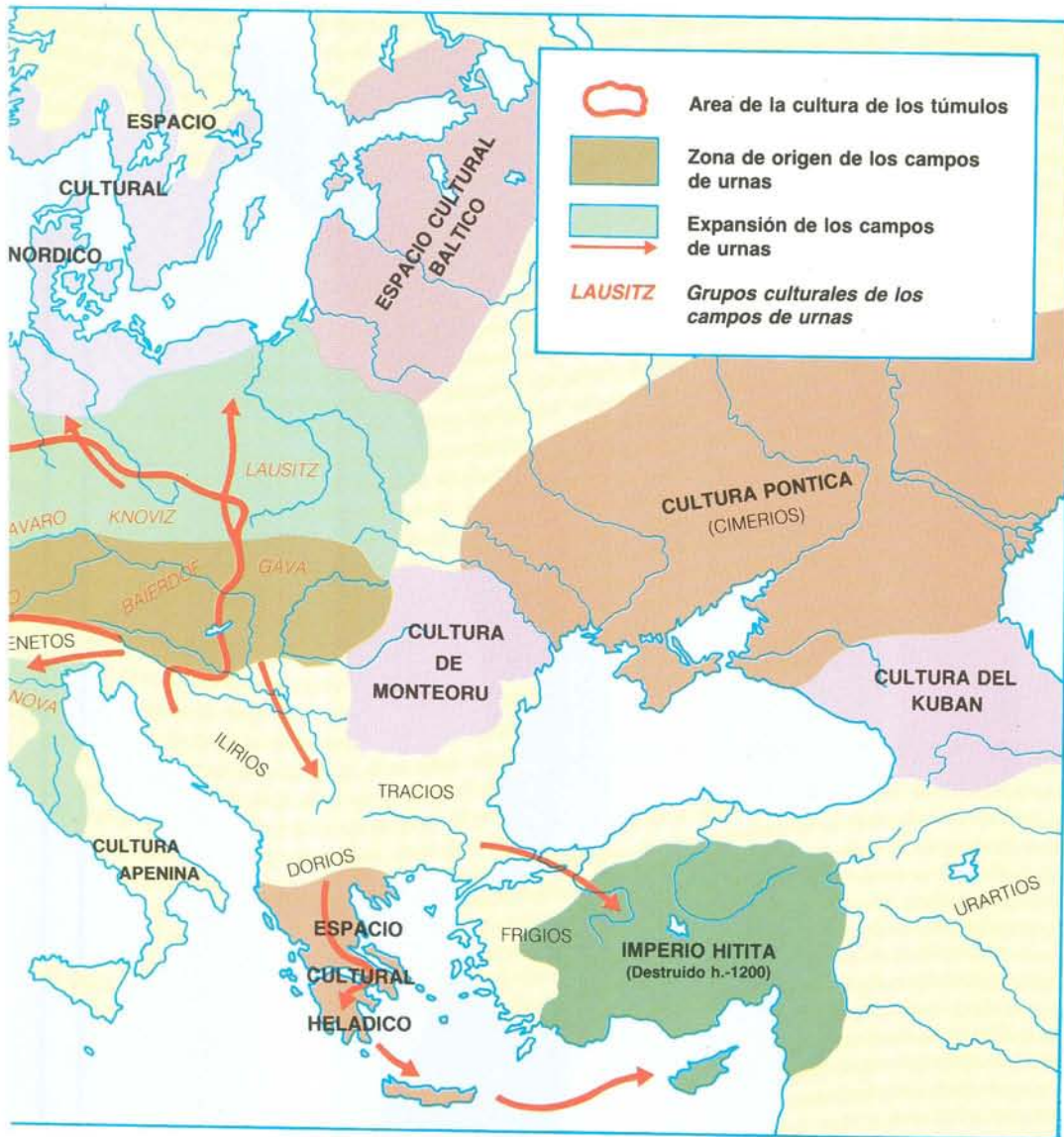


**EL BRONCE MEDIO Y FINAL**  
(h.-1450/h.-750)

*Izquierda, punta de lanza decorada  
procedente de Vognerup (Zealand),  
Bronce Medio, Museo Nacional de  
Copenhague*

*Hacha con talón y dos anillas  
procedente del yacimiento de  
Samiera (Pontevedra). Bronce Medio.  
Museo Provincial de Pontevedra*









*Trompas irlandesas de  
bronce. Bronce Final  
(700-600 a.C.). Museo  
Nacional de Irlanda, Dublín*

*Coraza de bronce de Marmesse (Haute  
Marne). Bronce Final (siglos IX-VIII  
a.C.). Museo de Antigüedades  
Nacionales de Saint-Germain-en-Laye*



*Hacha ceremonial en bronce procedente del norte de Zealand (Dinamarca). Bronce Final (900-700 a.C.) Museo Nacional de Copenhague*





recen la ganadería y la agricultura, cuál es el proceso de desarrollo de los asentamientos sedentarios, y de qué manera podemos caracterizar los cambios tecnoculturales y socioideológicos. Estos aspectos, estas variables, estos conceptos, sólo son abordables, en el estado actual de la investigación, desde una perspectiva regional.

Existe una gran dificultad en establecer una sistematización sobre los orígenes y el desarrollo del Neolítico en la Península Ibérica. Este fenómeno es debido, en parte, a que la investigación se ha centrado durante su trayectoria histórica en la identificación y clasificación del registro empírico, sin hacer inferencias de valor más general, en particular hacia los aspectos económico-sociales. Así, la cerámica ha constituido el eje de las investigaciones, asimilando su presencia como indicadora de un cambio cultural y económico. Sólo recientemente se han incorporado estudios más exhaustivos que cubren los aspectos económicos como la investigación de los restos de fauna y vegetales, que, junto con palinología, antracología, etc., permiten fijar el medio donde se desarrollan las comunidades y la relación de éstas con su entorno. Por otra parte, esta dificultad se acentúa con un desarrollo de la investigación muy desigual entre diferentes áreas y en las diversas fases.

#### *Las primeras huellas del Neolítico en la Península: periodización y facies culturales*

Actualmente, se puede afirmar que el proceso de cambio socioeconómico no es sincrónico en todo el territorio peninsular. El área costera del Mediterráneo y sus zonas interiores de influencia, ven con mayor prontitud el fenómeno de transformación. Las zonas interiores, como la Meseta y los territorios noroccidentales, sufren esta transformación en un momento cronológico posterior.

En las zonas costeras mediterráneas de la Península Ibérica esta neolitización inicial se incluye en el proceso observado en la globalidad del Mediterráneo occidental, vinculándolo con el desarrollo del horizonte de *cerámicas impreso-cardiales*, con fechas que cubren esencialmente el VI y, sobre todo, el V milenio. En efecto, en la mayor parte de las regiones, el registro material asociado con las primeras prácticas agro-pastoriles, aparece asociado con cerámicas decoradas mediante impresiones de concha de *Cardium edule*. Se observan, no obstante, variaciones regionales en la cultura material, tanto a nivel de cuantificación de cerámicas con decoración impresa (por ejemplo, su presencia muy reducida en Andalucía en relación con el Levante y Cataluña), o la aparición de otros conjuntos cerámicos diferenciados, que proponen una variabilidad regional dentro del proceso de transformación que difícilmente puede ser único y uniforme. A menudo la documentación de este registro material diferenciado va acompañada de manifestaciones de actividades productoras (domesticaciones precoces) en unos contex-

tos cronológicos-culturales que presentan dificultad de integrarse en la secuencia global mediterránea. Desgraciadamente, la documentación de estos casos particulares no es aún completa y sus dataciones son a menudo controvertidas.

A nivel general, los modelos explicativos han evolucionado desde las posiciones simplemente difusionistas de tipo mediterráneo de los años sesenta, hacia una mayor complejidad de los modelos, fruto de un progresivo conocimiento del registro y evolución epistemológica. Actualmente, en términos generales, para el marco costero peninsular se concretan dos posturas o modelos generales. La primera proposición explicativa, expuesta por los investigadores de la región de la zona levantina, teniendo a B. Martí, J. Fortea y J. Bernabeu como principales defensores, ha recibido el nombre de *modelo dual*. Esa hipótesis, resumida de manera esquemática, parte de la premisa, considerada incuestionable, de que la disparidad y la variabilidad de la cultura material observada en el registro arqueológico del Levante peninsular del VI-V milenios no son explicables con los recursos de adaptaciones estratégicas de subsistencia, sino que responden a dos tradiciones culturales distintas. Una de ellas sería la constituida por los últimos cazadores-recolectores, y la segunda estaría representada por una cultura de origen exterior con una forma económica plenamente neolítica. Las dos tradiciones culturales entrarían en mutua imbricación, desarrollándose un proceso de aculturación de los epipaleolíticos por parte de los neolíticos, que les llevaría a la adopción de algunas características de la economía y tecnología neolítica. El segundo grupo de posiciones se caracteriza por otorgar, en términos generales, un mayor rol activo a las sociedades de cazadores-recolectores en la transformación del cambio cultural. Autores, como J. Vicent, proponen una vía explicativa de que las causas de las transformaciones se hallan en las propias contradicciones internas de cada sociedad. Siguiendo los postulados de B. Bender o de J. Lewthwaite, se enfatiza un proceso de transición determinado por el cambio de unas relaciones sociales de tipo abierto con una reciprocidad generalizada, a unas relaciones sociales cerradas vinculadas a las restricciones sociales derivadas de las alianzas intergrupales.

### *Nordeste mediterráneo y Aragón*

En Cataluña, el desigual y en general deficiente conocimiento del Mesolítico local ha impedido hasta la actualidad observar el fenómeno de transición de manera detallada. Los dos yacimientos que en su día ofrecieron posibilidades, Bauma de l'Espluga (Barcelona) y Cova del Filador (Tarragona), impiden en el estado actual de la investigación una posible explicación coherente. El inicio de las actividades productoras y demás signos de cambio cultural se atestigua en el horizonte neolítico antiguo, representado por el desarrollo de las cerámicas con decoraciones cardiales y su posterior evolución.

Los estudios analíticos de los materiales cerámicos y la progresiva generalización de las dataciones absolutas han permitido diferenciar una subdivisión de este horizonte reconociéndose una etapa antigua, de tipo propiamente cardial, que en el estado actual de la documentación cubriría la mayor parte del V milenio, y otra, de tipo evolucionado, que englobaría la primera mitad del IV milenio. La documentación de la fase más antigua es aún deficiente mientras que el gran desarrollo de la investigación en los últimos años ha permitido avances importantes para el conocimiento del Neolítico Antiguo Evolucionado. El estudio tipológico y la aplicación de los modelos evolutivos cerámicos de las zonas del sureste francés han permitido diferenciar estilos cerámicos individualizados como el Epicardial, el Montboló y el Molinot principalmente. La caracterización de estos registros como sinónimos de grupos culturales o de fases cronológicas y geográficas es aún problemática, pero permiten observar un fenómeno paralelizable al resto de Europa, como es la progresiva regionalización de los estilos cerámicos fruto de la consolidación y progresiva expansión de las nuevas prácticas económicas y sociales. Cronológicamente parece observarse, desde finales del V milenio, una primera fase (Epicardial) con la práctica desaparición de las decoraciones propiamente cardiales y un aumento de las decoraciones en relieve o impresiones de tipo variado, y una segunda etapa, más tardía (Postcardial), donde se desarrollarían estilos regionales, entre los cuales hay que destacar la progresiva aparición de cerámicas lisas.

El conocimiento para estas tres fases es desigual, si bien no parecen existir rupturas importantes en las evidencias. El hábitat está caracterizado por una dualidad de tipos de ocupación (asentamientos al aire libre y ocupación de cavidades o abrigos cársticos), hallándose en fase de estudio el modelo a través del cual se plantea que las ocupaciones en cavidades naturales, situadas en ecosistemas montañosos, puedan tener un carácter complementario respecto a los hábitats al aire libre de las tierras bajas. Entre los yacimientos más significativos para este horizonte se hallan, como asentamientos al aire libre, el de Guixeres de Vilobí (Barcelona) y las cuevas del Bolet (Mediona, Barcelona), Cova Freda y Gran en el macizo de Montserrat o Cova del Parco (Alòs de Balaguer) para la fase más arcaica, mientras que para las fases recientes destacan los poblados al aire libre de Barranc del Fabra (Amposta, Tarragona), Timba del Barreny (Salou, Tarragona), La Draga (Banyoles, Girona), Plansallossa (Olot, Girona) o las cavidades de la Font del Molinot (Pontons, Barcelona), Cova 120 (Olot, Girona), Cova del Toll (Moià, Barcelona), etc.

Las aportaciones de los trabajos realizados en el País Valenciano se caracterizan por una documentación rica y que ha sido estudiada de manera exhaustiva, sobre todo en lo que se refiere al análisis del registro material.

El estudio de unos yacimientos significativos han permitido caracterizar un proceso de transición o neolitizador de las comunidades cazadoras y recolectoras. En efecto, el análisis del registro arqueológico ha permitido ob-

servar la existencia sincrónica de grupos de cazadores-recolectores de tradición epipaleolítica (reciente o geométrico de facies Cocina) y grupos plenamente neolíticos. Así pues, yacimientos como el de la Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia) han proporcionado, en el contexto de los niveles epipaleolíticos (tecnología y economía depredadora de amplio espectro), materiales neolíticos como cerámicas y piedra pulida; contrariamente, yacimientos clave como la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante), Cova de la Sarsa (Bocairent, Valencia) y Cova de les Cendres (Moraira, Alicante) presentan una secuencia claramente adscribible al Neolítico Antiguo del V-IV milenios, con una economía de producción que aparece plenamente formada sin huellas de evolución autóctona (cultivo de cereales, domesticación de ovicápridos...) y con un equipamiento tecnológico totalmente nuevo (cerámica, industria lítica y ósea). Este registro ha permitido desarrollar la hipótesis de la *dualidad cultural* expuesta anteriormente. Algunos autores han propuesto una interpretación alternativa, según la cual estas diferencias serían el resultado de adaptaciones distintas a territorios ecológicos concretos.

En este contexto también cabe hacer mención de algunos yacimientos problemáticos, como, por ejemplo, el de la Cova Fosca (Ares del Maestrat, Castellón), donde a base de una serie de dataciones altas de C14 y a su posición estratigráfica, se ha propuesto la presencia de un nivel de cerámicas no cardiales para la fase inicial del Neolítico Antiguo y un proceso autóctono de domesticación de cápridos. Esta interpretación ha sido, no obstante, considerada por algunos investigadores como errónea o bien extremadamente excepcional: ningún yacimiento del área mediterránea presenta un nivel de estas características, sino en los niveles inmediatamente superiores al horizonte cardial (son los conjuntos tecno-culturales denominados postcardiales o epicardiales, según las zonas).

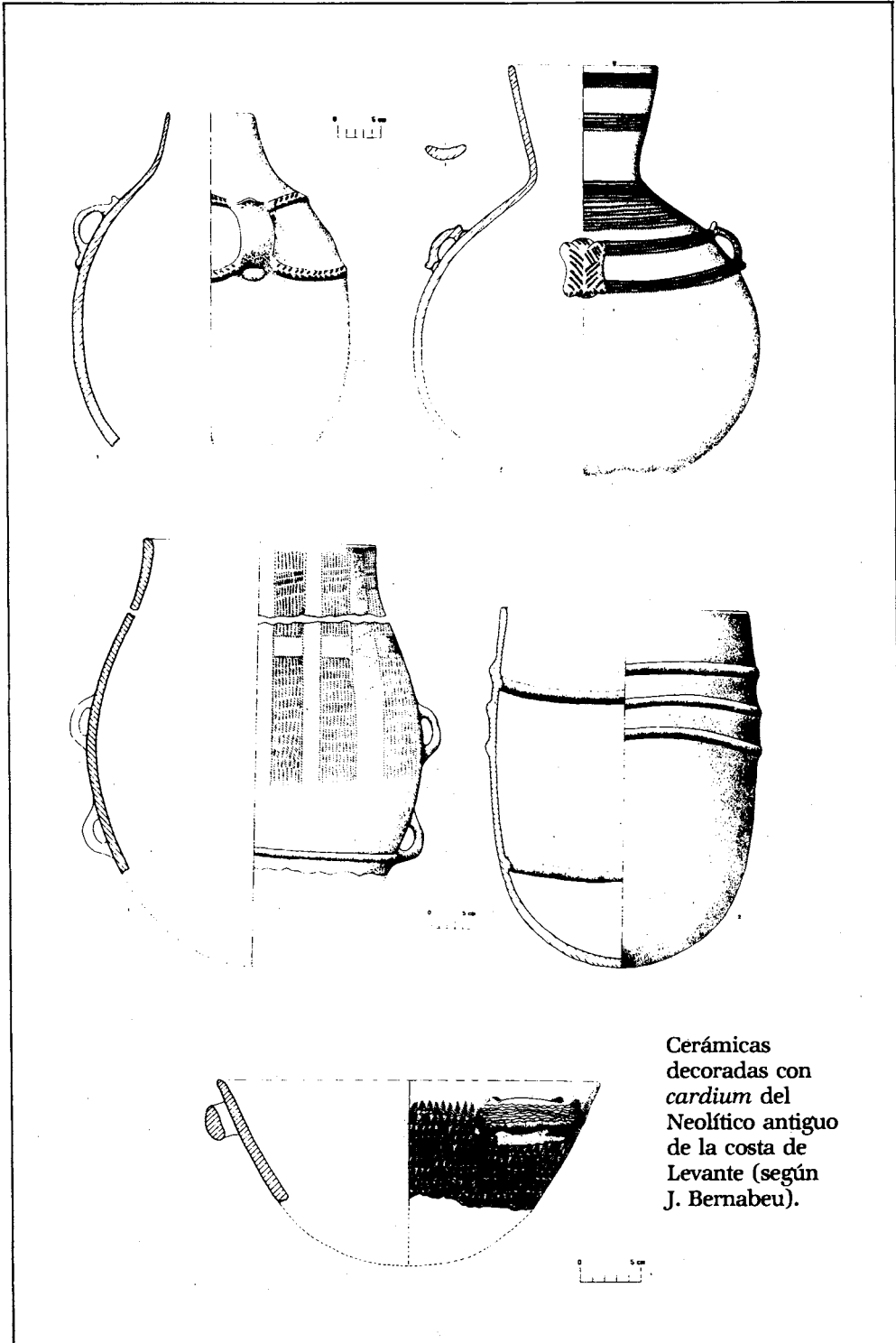
La continuidad de los estudios ha permitido la proposición de una evolución de la fase del Neolítico Antiguo, así como un mejor conocimiento de las características del hábitat, ya no de unos yacimientos precisos, sino en un marco geográfico más amplio. El periodo ha sido definido en su conjunto como Neolítico I (7000-5500 BP), que J. Bernabeu divide en distintos horizontes, según los tipos de decoración cerámica y las dataciones de C14 correlacionadas con la estratigrafía de diversos yacimientos:

— Horizonte de las cerámicas cardiales: Can Ballester (Castellón), Cova de l'Or y Cova de les Cendres (Alicante), etc.

— Horizonte de las cerámicas incisas-impresas: Cova de l'Or, Cova de les Cendres, Cova Fosca... Se acentúa la variabilidad de los conjuntos materiales en las distintas regiones.

— Horizonte de las cerámicas lisas-cepilladas: tomando como ejemplo la Cova de les Cendres, podemos destacar una mayor variedad en los motivos decorativos.

En el Bajo Aragón, basándonos en los resultados de una investigación más bien tardía (emprendida con fuerza a partir de mediados de los seten-



Cerámicas decoradas con *cardium* del Neolítico antiguo de la costa de Levante (según J. Bernabeu).

ta), podemos observar un proceso similar y en relación al documentado en el País Valenciano, por lo que su problemática queda en la actualidad englobada en el conjunto del litoral mediterráneo peninsular.

Un conjunto de tres yacimientos nos aportan datos sobre la presencia de grupos epipaleolíticos que practican actividades cinegéticas y recolectoras y que además adoptan diversos elementos tecnológicos característicos del Neolítico Antiguo (básicamente la cerámica cardial): Botiquería dels Moros (Mazaleón, Teruel), Abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza), con una datación radiocarbónica del 6470 BP, y Abrigo del Pontet (Maella, Zaragoza), también con una datación absoluta, por C14, del 6420 BP.

En el Alto Aragón se han identificado asentamientos plenamente neolitizados, crono-culturalmente y en cuanto al desarrollo de sus actividades económicas, entre los que destaca la Cueva de Chaves (Bastarás-Casbas): diversas fechas de C14 enmarcan los niveles cardiales sobre principios/mediados del V milenio, dataciones que se relacionan con los conjuntos de Cataluña. El equipamiento tecnológico es altamente característico: cerámica rica en formas y decoraciones del complejo cardial, industria lítica esencialmente laminar (componente geométrico reducido pero presente) y con retoque a doble bisel, elementos pulimentados, molinos, industria ósea típica (punzones, espátulas, cucharas) y objetos de adorno. Pero tampoco se puede exagerar el valor de estos nuevos elementos: por ejemplo, el índice significativo de soportes laminares en los instrumentos líticos tiene sus raíces en el Epipaleolítico de los grupos del interior (Costalena). Por lo que se refiere a la subsistencia, se documenta el predominio de la domesticación animal (ovicápridos, cerdo, bóvidos) frente a la caza, al margen de los elementos indirectos del registro arqueológico que muestran la existencia de prácticas agrícolas seguramente complementarias y menos desarrolladas.

### *Sur peninsular y Portugal*

Andalucía tiene aún graves problemas de interpretación debido a la escasez de estratigrafías (sólo una decena de yacimientos para tal extensión de territorio, a su vez tan heterogéneo), y a esto cabe añadir las grandes diferencias, tanto a nivel geográfico como a nivel de la misma dinámica histórica, entre Andalucía oriental y occidental. En general, se ha considerado que el proceso de neolitización es más antiguo en la parte de Levante que en el oeste; no obstante, empezamos a disponer de algunos datos crono-culturales que para la zona occidental nos remite al VI milenio (sin cerámica cardial y con decoración a la almagra).

Para la zona de la Andalucía oriental los yacimientos clave son la Cueva de la Carigüela (Piñar, Granada), la Cueva de Nerja (Málaga), la Cueva de los Murciélagos (Zuheros, Córdoba) y la Cueva de Mármoles (Priego, Córdoba). El primero de estos yacimientos interesa por ser casi uno de los pocos

que dispone de unos conjuntos cardiales significativos en los niveles del Neolítico Antiguo (o Neolítico I, con relaciones claras con el foco levantino, pero más tardío), mientras que el tercero de ellos muestra un importante conjunto del Neolítico Medio andaluz (o Cultura de las Cuevas, con dataciones absolutas aproximadamente del 6300 BP y 5980 BP). Ante estas diferencias crono-estratigráficas, los investigadores se preguntan si en esta área también se desarrollan dos tradiciones culturales diferentes pero sincrónicas, la primera con cerámicas decoradas con impresiones cardiales y la segunda con un predominio de la decoración incisa-impresa que se extiende por el área central-sur de Levante; de todas formas esa coexistencia sólo sería detectable para finales del V milenio, mientras que a continuación perdura exclusivamente la Cultura de las Cuevas.

No obstante, otros autores subrayan la escasa presencia de la cerámica cardinal y, por tanto, quitan importancia a las relaciones culturales con la zona levantina. En Mármoles, por ejemplo, se identifica, a través de los materiales, una secuencia bastante completa del Neolítico Antiguo al Final. En el Neolítico Antiguo, no aparece la cerámica cardinal y su conjunto tecnocultural se caracteriza por: cerámicas impresas, incisas y algunas almagras, industria laminar con un cierto componente geométrico, industria ósea donde sobresalen los punzones y las espátulas, y diversas piezas de adorno (cuentas de collar, brazaletes de piedra); el Neolítico Medio (fase evolucionada del primer antiguo) está mejor representado, con el aumento del componente laminar en la industria lítica, el máximo esplendor de las piezas ornamentales (brazaletes de distintos materiales —mármol, pizarra, calcita, concha—, cuentas de collar, colgantes) y el predominio cerámico de la almagra, las incisas y las formas lisas sin decoración.

Los trabajos recientes de prospección y sondeos regionales han aportado una información destacable sobre los asentamientos al aire libre: La Dehesa (Lucerna del Puerto, Cádiz), El Judío (Almonte, Huelva), La Molaina (Pinos Puente, Granada) y Lebrija (Sevilla), este último con importantes restos de estructuras y cerámica cardinal.

En general, como ya hemos apuntado, el registro aporta un número no muy cuantioso de datos cuya naturaleza, además, no nos permite aplicar modelos extremos de sistematización para entender el proceso de neolitización a partir de lo que conocemos de las zonas vecinas. Así, tenemos poca información sobre el Epipaleolítico, concretamente sobre las industrias geométricas: sólo algún conjunto geométrico tipo Cocina en Valdecuevas (Cazorla, Jaén), aunque precisamente los niveles más importantes de este yacimiento pertenecen al Neolítico Medio andaluz. Justamente la mayor parte del registro arqueológico conocido y con un margen de mayor fiabilidad documental abarca esta fase más avanzada del Neolítico Antiguo. De este período destacan los yacimientos (a parte de los anteriormente citados) de la Cueva de la Dehesilla (Cádiz), Cueva del Higuero (Málaga), etc. Con todo, aparecen yacimientos como el de la Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaén), cuya secuen-

cia estratigráfica puede dar luz al proceso neolitizador, ya que presenta un nivel inferior acerámico con una industria lítica laminar geométrica fechado en el 7670 BP, y un nivel superior de cerámicas impresas a peine, industria laminar y de lascas del 6830 BP.

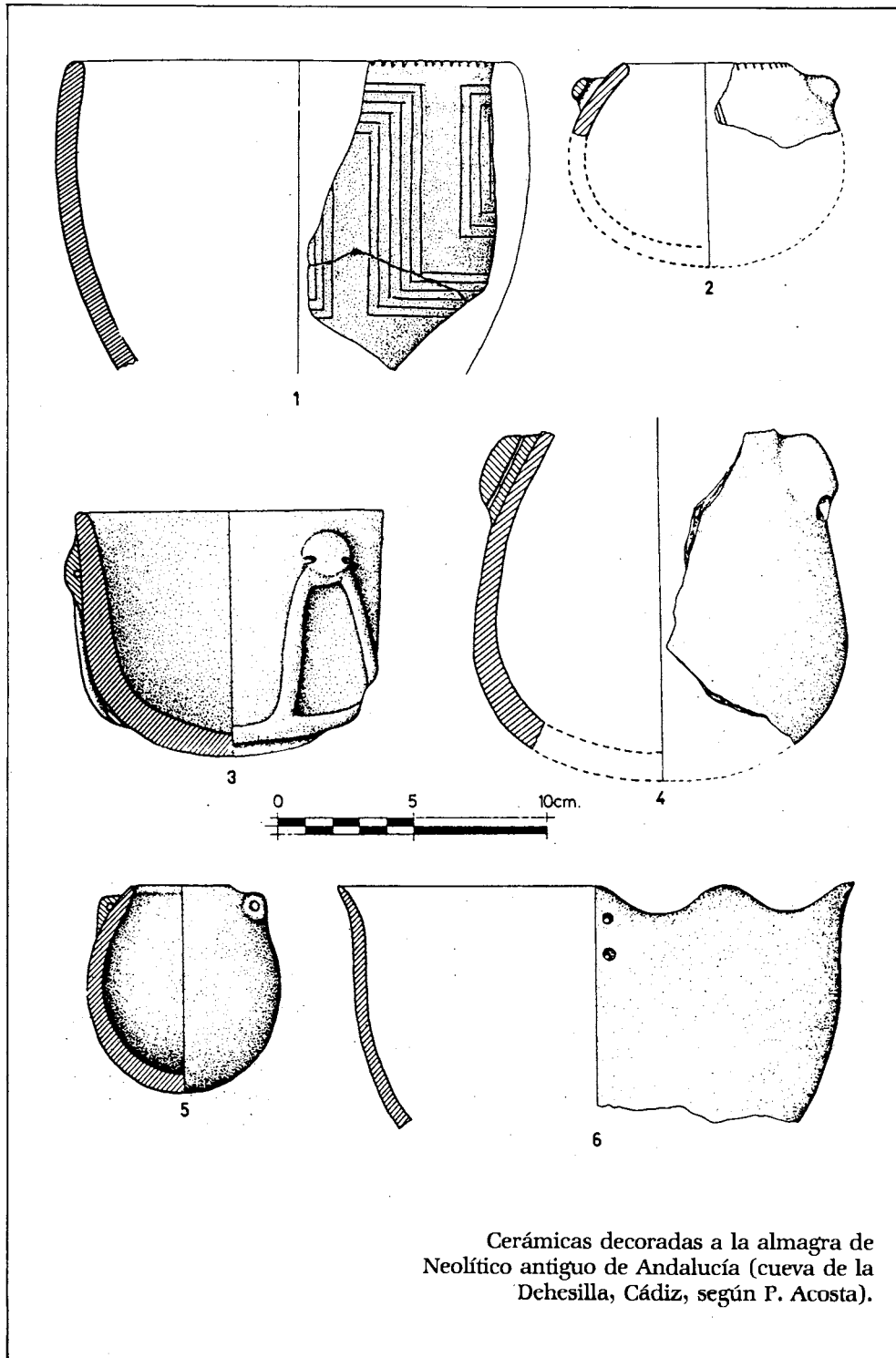
Sin embargo, lo que aún sigue representando un fuerte interrogante para esta área es la zona puente de Murcia, si en realidad llegó a cumplir semejante papel con relación al litoral mediterráneo del País Valenciano. Se conocen pocos yacimientos y menos aún trabajos sistemáticos, con la presencia de estratigrafías controvertidas como la del Abrigo Grande II del Barranco de Los Grajos (Cieza).

El proceso de neolitización de Portugal se había relacionado tradicionalmente con el desarrollo del horizonte cardial. Si bien es cierto que a lo largo del V milenio podemos observar cómo los asentamientos del Neolítico Antiguo con cerámicas cardiales se distribuyen esencialmente a lo largo de la costa (como en el caso de Ponta de Sagres, yacimiento al aire libre, Gruta do Escoural, Junqueira, Forno do Cal y Várzea do Lirio, entre otros), no obstante, hasta recientemente se habían sobrevalorado excesivamente los puntos con cerámicas impresas con *cardium*: su número es siempre bajo y poco significativo, frente a otros conjuntos cerámicos. Por este motivo, recientes trabajos han aportado nuevos datos sobre el proceso de neolitización en la fachada atlántica peninsular, a los aspectos más destacados de la cual nos referimos a continuación.

El sur de Portugal es la zona con mejor información sobre el Neolítico Antiguo, gracias a los hallazgos recientes de un conjunto de yacimientos al aire libre. A través de las series estratigráficas se documentan dos fases cronoculturales: el Neolítico Antiguo pleno (Vale Píncel I y Cabranosa de Sagres) y el Neolítico Evolucionado (Vale Vistoso, Salema y Montum de Baixo), que comprenderían, *grosso modo*, el transcurso del V milenio. Además, también se han localizado, en la fachada litoral, diversos yacimientos mesolíticos de facies geométrica: en la zona de Sines y en el asentamiento de Samouqueira, donde podemos analizar algunas pistas sobre la neolitización.

Uno de los principales problemas para este registro es la falta de dataciones radiocarbónicas y la casi nula conservación de los restos faunísticos debido al tipo de suelos, con lo que se complica relativamente el análisis cronológico y económico de estas comunidades prehistóricas. De todas formas, el estudio de otros parámetros, como los equipamientos cerámico y lítico y los patrones de asentamiento, nos permite aproximarnos a las características esenciales de una neolitización que, según los investigadores, responde a un fenómeno más bien autóctono: los grupos del Neolítico Antiguo se asientan sobre los mismos lugares donde se habían instalado las comunidades mesolíticas, o en zonas muy próximas, en los mismos contextos ecológicos (zonas abiertas, llanas, arenosas y próximas al litoral marino o a cursos fluviales), la sedentarización, como en el período anterior, es muy débil, y, finalmente, la industria lítica neolítica se remonta, en cuanto a tipos y morfologías, al





Cerámicas decoradas a la almagra de Neolítico antiguo de Andalucía (cueva de la Dehesilla, Cádiz, según P. Acosta).

Mesolítico geométrico. Así es: por un lado, conocemos la superposición de ocupaciones del Neolítico Antiguo y del Mesolítico en Moita do Sebastiao (Valle del Tage), Cabeço do Pez (Valle del Sado) y Samouqueira (litoral sur de Sines), o bien en puntos muy próximos (Vale Pincel I), y, por otro, el componente lítico no denota ninguna ruptura significativa respecto al tipo de industrias que aparecen en concheros como el de Moita do Sebastiao (dataciones de C14 que se centran sobre el VI milenio), al menos por lo que respecta a la fase inicial del Neolítico Antiguo. Con posterioridad, disminuye el índice laminar característico, aumenta el soporte de lascas y también desciende considerablemente el porcentaje de los geométricos. Aunque estos argumentos autoctonistas parecen plausibles, los mismos investigadores reconocen que no se pueden olvidar paralelismos y afinidades con el proceso de neolitización en Andalucía occidental: la rareza de las cerámicas cardiales, el predominio de las impresiones no cardiales (con punzón), la decoración de cordones, etc., hacen pensar en procesos de aculturación, bastante restringidos al ámbito local-vecinal. Para el resto del país se conocen pocos datos y aún menos estratigrafías, aunque yacimientos como el Abrigo de Bocas I (Río Maior) parecen corroborar este modelo específico de neolitización.

#### *El inicio del Neolítico en el resto de la Península Ibérica*

Para el resto de la Península Ibérica la documentación es parca y en general muestra un proceso de neolitización tardía y vinculada con el progresivo desarrollo de las comunidades agrícola-pastoriles. Examinado el proceso por regiones se observa, a pesar de las fuertes lagunas de la documentación, una neolitización centrada en su mayor parte en el IV milenio para la mayor parte de las zonas.

En la zona cantábrica, el vacío del registro arqueológico es evidente: no se conocen estudios sobre fauna ni flora para establecer el proceso de domesticación y producción de alimentos. Sólo disponemos de algunas referencias sobre la aparición de cerámica en algún conchero fechado a mediados del IV milenio (la Cueva de Les Pedroses, al este de Asturias). Seguramente, en esta área peninsular, se produce un proceso específico de neolitización, en general más tardío (en el sentido socioeconómico).

Según la visión tradicional de Apellániz, se distinguen dos grupos culturales:

a) Grupo de Santimamiñe. Asentamientos localizados en la montaña, en sectores de valles estrechos y profundos, al norte del país, cerca de la costa.

b) Grupo de los Husos. Comprendería la divisoria de aguas y la fosa del Ebro, con valles anchos y pequeñas llanuras. Parte meridional del país, hasta el norte de la Meseta.

En el primero es donde se documenta mejor el paso de una economía depredadora a la producción de alimentos, en forma de pastoreo. La estrati-

grafía del yacimiento así lo muestra: nivel IIIc, Eneolítico; IIIb y IIIa, Neolítico con hojitas tipo Montbani, microlitos geométricos, domesticación de la oveja y presencia de cerámica; IV, nivel acerámico.

El momento cuando se inicia la ocupación de la Cueva de los Husos (Husos I) corresponde al nivel IIIb fechado en el 5000 BP aprox. Hay domesticación animal (cerdo, toro, cabra, ¿oveja?), cerámicas con formas ovoides abiertas, orejas de presión en el borde, asas tuneliformes y decoración con impresiones punzantes. Esta fase, como se puede observar, sería contemporánea de otros periodos más avanzados en el resto de la Península (Neolítico Medio en Cataluña, Neolítico II del País Valenciano...). No existe documentación sobre las prácticas agrícolas.

A pesar de estas referencia crono-estratigráficas, el único yacimiento que se atribuye a los inicios del Neolítico es el Abrigo del Montico de Charratu (Albaina, Álava), donde en la sucesión de los niveles III-IV se registra el paso de un nivel exclusivamente lítico a un nivel superior con cerámicas, así como el progresivo aumento de la microlitización.

Otros datos aún más aislados y poco correlacionables con la dinámica general han servido a algunos autores para hablar de la presencia, en el País Vasco también, de un Neolítico precerámico o acerámico (por ejemplo, Kobega II y Arenaza I, ambas cavidades en Vizcaya). De todas formas, algunos yacimientos como el de la Cueva de Zatoya (Aburrea Alta, Navarra) muestran la importancia del substrato paleolítico y la progresiva geometrización de la industria lítica con la aparición, en última instancia, de la cerámica, sin cambios sustanciales en el sistema de subsistencia económica, basado continuamente en la caza y la recolección. Su cronología abarca desde el X milenio al V-IV, con diversas discontinuidades ocupacionales. En último lugar, también se ha localizado una interesante ocupación plenamente neolítica en la Cueva de Abauntz (Arraiz).

En la Meseta, al margen de alguna mención sobre el Neolítico de la región de Madrid —la Cueva del Aire y los dudosos *fondos de cabaña* dispersos en los valles del Manzanares y del Henares—, en todo caso poco claro, sólo al norte de este sector se conoce un yacimiento que nos haya aportado información significativa: se trata de la Cueva de la Vaquera (Torreiglesias, Segovia), donde se documenta la domesticación animal hacia el  $5700 \pm 80$  BP.

### *La explotación de los recursos animales y vegetales: domesticación y producción de alimentos*

Hemos de entender esta primera economía neolítica como una economía esencialmente de subsistencia en sus fases iniciales. Desde el punto de vista ecológico y económico, el fenómeno de la domesticación animal y vegetal, y el correspondiente desarrollo de una economía de producción de alimentos, son las cuestiones más significativas e importantes de la neolitización.

Respecto a los periodos anteriores, está demostrado que ya desde el Neolítico Inicial se llega a una modificación del patrón de explotación de estos recursos. En conjunto, tanto por lo que se refiere a los animales como a los vegetales, el peso real de la domesticación aparece junto con todo el resto del sistema tecnocultural neolítico. Pero siempre habrá que tener en cuenta que las estrategias de explotación de un territorio concreto dependerán, en última instancia, de muchos factores que escapan a la dinámica general (marco paleoecológico regional-local, patrones de asentamiento, funcionalidad de las ocupaciones), y que será entonces cuando aparecerán las *excepciones*, explotación complementaria y equilibrada de múltiples recursos, predominio de las actividades de la ganadería en detrimento de las prácticas agrícolas...

Así pues, se ha podido observar que en el caso de las especies animales no existen los agriotipos salvajes de la oveja ni de la cabra; del caballo, de domesticación más tardía excepto algún caso problemático (Cova Fosca), tampoco se conoce su agriotipo en la Península. Contrariamente, se documentan el antecedente salvaje del perro (*Canis lupus*), el del buey (*Bos primigenius*, uro) y el del cerdo (*Sus scrofa*, jabalí). No obstante, sobre estas dos últimas especies no se puede, en el estado actual de la documentación, corroborar con certeza su domesticación autóctona *in situ*.

Hemos de considerar que los casos que sirven a algunos investigadores para plantear una domesticación animal en contextos no neolíticos son más bien locales y que difícilmente pueden utilizarse como modelo explicativo general: podríamos pensar que a lo largo del Epipaleolítico Final o Mesolítico Geométrico, en puntos muy concretos, se están desarrollando las condiciones apriorísticas para la domesticación de la fauna salvaje, o bien que se producen experimentaciones y cambios en la explotación de estos recursos y en las mismas actividades cinegéticas (por cuestiones ecológicas o bien por estrategias de subsistencia que desconocemos). Esta situación tendrá su reflejo en la distribución de los yacimientos y en la plasmación de ciertos datos en el registro arqueológico. Así pues, en algunos yacimientos podemos encontrar la caza de ciervos y cabras de pequeño tamaño (Zatoya, en Navarra), la caza especializada del ciervo durante el Asturiense o bien de la cabra en la zona del Macizo Mondúver (Valencia).

De la fauna doméstica cabe destacar el predominio de los ovicápridos (por ejemplo, Les Guixeres de Vilobí y La Cova del Frare, en Cataluña; Cueva de Chaves y Espluga de la Puyascada, en Aragón; Cova de la Sarsa, en el País Valenciano; Cueva de la Carigüela, Cueva de Nerja y Cueva de Mármolles, en Andalucía), seguidos del cerdo, los bóvidos y el perro. La caza tendrá una importancia desigual según las zonas y los nichos ecológicos, pero en general sobresale el ciervo (que tiene un papel más importante y que en según qué conjuntos representa la máxima aportación cárnica incluso respecto a las especies domésticas), la cabra montés, el jabalí, el corzo, el uro, el conejo y el caballo. Estos animales no sólo son rentables por la carne: también proporcionan pieles, cueros, cornamentas, etc.

También la pesca se ha podido documentar, e incluso con alguna aportación de peso a la dieta alimentaria como sucede en la Cova de les Cendres (País Valenciano) o en el sur de Portugal (área litoral de Sines). Justamente en esta última zona la base económica, sobre todo a partir de pruebas indirectas, englobaría a parte de la pesca, la caza y la recolección de moluscos marinos. De todas maneras es difícil fijar con seguridad algunos aspectos de este sistema de obtención de recursos alimentarios, ya que el tipo de substrato geológico donde se localizan la mayor parte de los yacimientos no permite la conservación de los restos óseos (suelos ácidos).

Por último, probablemente existieron formas complementarias aunque elementales de producción de alimentos. En efecto, a la biomasa animal antes examinada hace falta añadir la recolección complementaria de los moluscos marinos, terrestres y de agua dulce: al margen de su aportación alimentaria, en general de baja incidencia (Cova de les Cendres), pero con algunas excepciones significativas (Vale Pincel I y Salema, en el sur de Portugal), su presencia responde mayoritariamente a su uso como materia prima para la fabricación de objetos de adorno (*Collumbella rustica*, *Sphincteochilla candidissima*, *Rumina decollata*, *Cepea*...). Su importancia rebasa el marco litoral mediterráneo e incluso se introduce por las tierras del interior (yacimientos como la Cueva de Chaves y Abrigo de Costalena, en el Bajo Aragón; Cueva del Agua, en Granada; Abrigo de Verdelpino, en Cuenca; Abrigo del Barranco de los Grajos, en Murcia; etc.), y hasta encontramos algunas de las especies (la *Columbella rustica*) en contextos cronológicos anteriores (en Navarra —Cueva Zatoya— y en algunos yacimientos de la Cataluña francesa).

El caso de la domesticación de las especies vegetales presenta menos controversia dada la coincidencia de los investigadores en considerar que las primeras plantas cultivadas en la Península aparecen como resultado de la introducción de las especies cerealísticas dado que no existen sus antecesores silvestres. En cuanto a las leguminosas, la documentación es aún demasiado reducida para iniciar un debate similar al observado para las regiones del sureste francés, donde se atestigua su consumo por parte de las poblaciones cazadoras-recolectoras. Las prácticas agrícolas se concentran, en estos momentos iniciales del Neolítico, en dos géneros específicos que se complementan de forma equilibrada: el *Triticum* y el *Hordeum* (trigo y cebada), con una rica variedad de especies como la esprilla (*T. monococcum*), la escanda (*T. dicoccum*), el trigo común (*T. aestivum*), o la cebada desnuda (*H. vulgare* var. *nudum*) y cebada vestida (*H. vulgare* var. *polystichum*), que aparecen documentadas a lo largo del V milenio en yacimientos como, por ejemplo, la Cova de l'Or (Alicante), la Cueva de los Murciélagos de Zuheros y Cueva de Mármoles (Córdoba), y la Cova 120 (Sales de Llierca, Girona).

Como complemento de esta dieta vegetal mayoritariamente representada por los cereales no se puede olvidar la presencia, en algunos yacimientos, de leguminosas (*Vicia* sp., por ejemplo, en Cova 120, Girona), o de frutos sil-

vestres (bellotas en Cova de l'Or y Cueva de los Murciélagos). La progresiva identificación de nuevas especies de leguminosas (habas, lentejas, guisantes) en el registro podría llevar a una mejor comprensión de las prácticas agrícolas y de su comportamiento respecto al cultivo de los cereales, aunque en la actualidad los datos son extremadamente fragmentarios y poco significativos para interpretaciones globales.

Debido a la heterogeneidad de los datos paleocarpológicos o paleoecológicos en general e incluso al bajo número de estudios especializados realizados al respecto, a menudo la reconstrucción de las actividades agrícolas que se introducen con la neolitización se sirve de las evidencias indirectas. Ya desde los inicios del Neolítico se localizan diversos instrumentos, materiales y estructuras relacionadas con el cultivo cerealístico: pesos de palo de cavar, azuelas (sobre materiales pétreos duros, también podían ser utilizados para el trabajo de la madera, junto con los cinceles), armaduras de hoz (hojas o fragmentos de hojas de sílex, con o sin truncatura retocada, que presentan lustre de cereal), molinos de mano, hachas (su fabricación combina el piqueteado con el pulimento y se usarían principalmente para la deforestación) y grandes recipientes cerámicos o estructuras en fosa excavadas (silos) en el subsuelo de cavidades o al aire libre, para el almacenaje de grano.

### *La antropización del medio: territorio y patrones de asentamiento*

Con el proceso neolitizador los grupos humanos intervienen sobre el medio con nuevas estrategias de explotación económica: el desarrollo y la expansión de las nuevas técnicas de usos agrícolas y ganaderos del espacio natural, la continuidad de las tradicionales actividades de subsistencia (caza, pesca y recolección) y la explotación de nuevas materias primas para la elaboración de nuevos y distintos instrumentales, modifican substancialmente el paisaje con el que deben interrelacionarse. A partir de este momento el territorio se estructurará progresivamente de manera más compleja y en algunos casos con una clara diferenciación con respecto al periodo inmediatamente anterior del Epipaleolítico, si bien no aparece claramente definida inicialmente una ruptura de los patrones de asentamientos respecto a esta fase citada. La consolidación del Neolítico incidirá, no obstante, en una configuración que se hace mucho más compleja (mayor densidad de asentamientos, relaciones de dependencia mutua entre los mismos, etc.), con el desarrollo de nuevas relaciones sociales y económicas que significan una humanización más profunda y, por tanto, mucho más degradadora. Es interesante, pues, analizar cómo se relacionan las comunidades campesinas con el *espacio vivido* y cómo afectan estas nuevas formas de vida al registro arqueológico.

Para este tipo de análisis cabría esperar un mayor número de estudios especializados sobre paleoecología de los que en realidad se disponen para

la Península. Actualmente aún son pocos y demasiado dispersos los resultados sobre trabajos de fauna y flora fósiles y de sedimentología, entre otros, lo que nos impide realizar una valoración general. Por otra parte, aunque en general se acepta el desarrollo de una economía del tipo agropastoril para los inicios del Neolítico peninsular, es preciso discernir, según las zonas, en qué grado se documentan las actividades agrícolas y las ganaderas, con qué intensidad inciden sobre el territorio y cómo se complementan con la explotación de otras fuentes de recursos (caza, pesca, recolección), estableciendo su correlación con rastros específicos recuperados en el registro. Este tipo de análisis permitirá establecer una relación entre los datos paleoecológicos y paleoeconómicos con la organización del espacio, el tipo y las características de las ocupaciones y de los asentamientos sobre el territorio.

En la zona catalana, a nivel macro, observamos que los asentamientos del Neolítico inicial se concentran en la depresión prelitoral y las cordilleras limítrofes, aunque posteriormente presentan una mayor extensión (zonas del interior, valles del sistema prepirenaico...). En general, estos asentamientos, en particular los emplazados al aire libre, se sitúan en colinas suaves, sobre terrenos aluviales fértiles, en la proximidad de cursos de agua dulce e incluso en relación con vías de paso natural entre áreas geográficas diferenciadas. Se observa, pues, que estos emplazamientos complementan la explotación de terrenos planos, bien regados y fértiles, aptos para el cultivo de cereales en desarrollo, con la ocupación de zonas de montaña baja y media, a su vez muy adecuados para las prácticas ganaderas. Pero en este esquema caben una serie de matices, pues el registro arqueológico nos muestra una realidad mucho más compleja. Así, los datos directos del registro que nos muestran este tipo de actividad agrícola siguen siendo muy escasos y parcos en cuanto al tipo de explotación/degradación del entorno. Por otra parte, en los asentamientos al aire libre sobre zonas llanas de amplio potencial agrícola se documenta la práctica ganadera y a veces de manera muy importante (Les Guixeres de Vilobí, Plansallosa).

De este tipo de yacimientos conocemos una larga serie de lugares, entre los que destacamos: Puig Mascaró en Girona, Can Banús, Les Guixeres de Vilobí, Turó de la Font del Roure, Hort d'en Grimau y Pla de la Bruguera en Barcelona, Barranc d'en Fabra y Timba del Bareny en Tarragona. Pero también se han empezado a documentar nuevos asentamientos en contextos ecológicos diferentes: en las tierras del interior y del valle del Segre (conjunto de la Vall de la Femosa), en zonas de altiplanos montañosos (Plansallosa, Girona), en ámbitos lacustres (La Draga de Banyoles, Girona).

Aunque los datos siguen siendo muy fragmentarios por lo que respecta a la estructuración del espacio habitado, podemos resaltar que las construcciones se realizarían principalmente con materiales perecederos (arcilla, adobe, ramaje) o bien con el uso de la piedra, en casos más excepcionales. Así pues, por un lado, se han documentado agujeros de poste, fosas ovaladas o circulares y estructuras de combustión que nos hacen pensar en cabañas sen-

cillas o bien un poco más complejas, con la inclusión de ámbitos para el almacenaje de grano, excavación de fosas de funcionalidad desconocida, etc., que se agruparían en cantidades pequeñas y que ocuparían distintos lugares en un ciclo corto de uso y abandono. Por otro lado, y quizás en puntos con una mayor fijación sedentaria en el territorio, también se empiezan a documentar verdaderos poblados, con una organización espacial interna que resulta bastante compleja: aquí cabe destacar el reciente descubrimiento en Amposta del yacimiento del Barranc d'en Fabra, con cabañas ovaladas de grandes dimensiones delimitadas por muros de piedra seca, enlosados, estructuras de sustentación y de combustión...

El tipo de prácticas agrícolas que se desarrolla es difícil de establecer con exactitud. La constatación del fenómeno de la deforestación es parcialmente conocida por el uso de hachas pulimentadas o la reconstrucción paleoecológica, el trabajo agrícola por la utilización de piezas de hoz, azuelas, molinos de mano, machacadores, pesos de palo de cavar, etc. Subsisten igualmente problemas para establecer el tipo de cultivo, es decir, ¿se trataba de un cultivo cíclico en espacios de corto recorrido, de cultivos de rotación con barbecho corto, o bien una actividad de carácter itinerante con un cultivo de roza para las zonas boscosas (también aprovechable para la ganadería)? A ello cabe añadir la problemática del cultivo de las leguminosas, porque su identificación en el registro puede ayudarnos a una mejor comprensión del trabajo agrícola: así, su presencia, hoy en día detectada en pocos puntos, haría pensar, según R. Buxó, en una rotación/alternancia de los cultivos, mientras que su ausencia representaría la práctica de un cultivo itinerante con el uso del fuego.

En otros sectores, centrándose en los aspectos paleoeconómicos y paleoecológicos de las áreas montañosas, destaca el predominio de la actividad ganadera. Tenemos ejemplos muy significativos en los yacimientos de la Cova del Frare (Matadepera, Barcelona), la Cova de Can Sadurní (Begues, Barcelona) y la Balma Margineda (Andorra), esta última en la zona pirenaica. Para estos casos se ha ampliado el conocimiento de manera sustancial: las ocupaciones en cuevas y abrigos son generalmente de carácter estacional o bien responden a su uso para funciones muy específicas y especializadas. Es en este sentido como podemos empezar a dilucidar posibles interrelaciones entre los distintos tipos de emplazamiento-explotación-ocupación del territorio, según el análisis de las microáreas y los distintos nichos ecológicos, en correlación con el estudio de los paleopaisajes.

Las ocupaciones en cavidades naturales se deben entender, por tanto, como la complementación económica de la explotación agrícola. Para algunos de estos lugares se podría tratar de cuevas que servían para la estabulación o el refugio del ganado, principalmente ovicaprino. Para otros casos, se ha documentado el uso para el almacenaje de los productos agrícolas, ya sea acondicionando el espacio natural con estructuras semiexcavadas en el subsuelo o con la utilización de grandes recipientes cerámicos (por ejemplo,



Cova 120). La ganadería predominante, según el registro arqueológico, es la ovicaprina, y por ello podemos deducir un tipo de pastoreo de movimientos cortos, que, por ejemplo, podría recurrir a la explotación de las tierras altas en verano y zonas bajas durante el invierno. Así encontramos ocupaciones en zonas montañosas tan extremas del foco principal como la Balma Margineda o la Cova del Parco (Lleida). En este marco también cabe contemplar las actividades cazadoras, que podemos interpretar como destinadas a minimizar los riesgos de una economía productora de subsistencia aún en desarrollo preliminar o en otros casos, como apuntan algunos autores, como un recurso de control directo sobre los campos de cultivo.

En general, estos aspectos tratados para el noreste peninsular pueden reflejar matizadamente la situación general de las restantes zonas peninsulares en este período.

Por ejemplo, para el País Valenciano, en recientes estudios microrregionales, se ha modificado sustancialmente la visión tradicional según la cual durante las primeras fases del Neolítico el modelo de ocupación consistía, salvo raras excepciones, en la ocupación de cuevas y abrigos; esta situación cambiaría durante el Eneolítico y la progresiva aparición de poblados al aire libre en tierras bajas, proceso que se aceleraría durante la Edad de Bronce. A partir de los nuevos descubrimientos de la zona del Alcoià (Alicante), se constata la presencia de asentamientos al aire libre que coexisten, cronológica y culturalmente, con ocupaciones de cavidades naturales. Según J. Bernabeu, durante el Neolítico de cerámicas impresas esta diferenciación en el patrón de asentamiento obedecería a una dualidad poblacional de la cual ya hemos hablado anteriormente: por un lado, los grupos de lugares donde se desarrollan aún las actividades de caza-recolección como principal fuente de recursos, en contextos de substrato epipaleolítico geométrico (por ejemplo, Cueva de la Cocina, poblados de Lara y Arenal), y por otro, emplazamiento *ex-novo* o con importantes *hiatus* ocupacionales (los conocidos Cova de l'Or, Cueva de la Sarsa y Cova de les Cendres), y las recientes localizaciones de sitios al aire libre como Mas del Pla y Bancal Satorre), en los que predomina la ganadería ovicaprina. En este sentido aún quedan interrogantes (grado de sedentarización, papel de la trashumancia) sobre el carácter de estos asentamientos diferenciados, pero al menos quedan claramente rechazadas esas visiones excesivamente mecanicistas que relacionaban las actividades de caza y recolección o bien las prácticas ganaderas con la ocupación de las cavidades naturales en zonas montañosas: en los dos casos aparecen asentamientos al aire libre que implican una organización diferente del territorio explotado y que en la actualidad está en plena fase de estudio.

También en algún trabajo sobre Aragón se apuntan, aunque de manera muy somera, algunas tendencias sobre la explotación del territorio durante el Neolítico Antiguo. Para el Alto Aragón, según V. Baldellou, se podría pensar, a pesar de la parquedad del registro material, en el desarrollo de una dualidad socioeconómica con un patrón de asentamiento diferenciado: ocu-

paciones en las zonas montañosas con prácticas pastoriles y el establecimiento de poblados al aire libre (El Torrellón), con la agricultura como base económica. Por otra parte, en tierras bajoaragonesas se han estudiado, recientemente, nuevos yacimientos al aire libre, con la documentación de actividades agrícolas y cerámicas impresas no cardiales atribuidas a finales del V milenio (Alonso Norte y Las Torrazas, en Alcañiz-Teruel).

En el País Vasco, donde el proceso neolitizador es de cronología bastante tardía (hacia el IV milenio), sólo se documentan, por lo que se refiere a la posibilidad de prácticas agrícolas, las hachas pulimentadas: contrariamente, la domesticación animal está bien registrada con la presencia, por orden de importancia, de los ovicápridos, los bovinos y el cerdo, justamente con la perduración significativa de la caza. Incluso si tenemos en cuenta la situación de la mayoría de los yacimientos en las zonas montañosas, podemos afirmar que en esta área se desarrolla, inicialmente, una economía ganadera más que agrícola.

En Andalucía occidental se observa otra cuestión problemática: el predominio de la explotación de las especies salvajes (que perdura hasta el Neolítico Final), en lugares como la Cueva de la Dehesilla y la Cueva del Parralejo, ambas en la provincia de Cádiz. No obstante, en la zona oriental, se documenta el almacenaje de grano en cavidades naturales (por ejemplo, un silo localizado en la Cueva de Mármoles) y se apunta la posibilidad que en el contexto del Sistema Subbético los cultivos de cereales estén cerca de las cuevas, en zonas llanas, y que sirviesen de complemento, junto con la caza (básicamente cérvidos), a una dieta dominada por los animales domésticos.

También en el sur de Portugal la estrategia de poblamiento y la explotación territorial huye bastante del esquema general anteriormente expuesto, pues no aparece una ruptura clara entre los asentamientos del Mesolítico y del Neolítico Antiguo; ambos ocupan extensas áreas, abiertas y arenosas, situadas cerca de los acantilados litorales o de los cursos fluviales, y a juzgar por el escaso mobiliario que se documenta se trata de ocupaciones cortas. Los núcleos habitados estarían formados por el conjunto de pequeñas unidades domésticas; las estructuras más corrientes son fondos de cabaña (seguramente construidas con materiales perecederos) y las estructuras de combustión (hogares en cubeta rellenas de piedras quemadas, fosas poco profundas con empedrado, *hornos*).

### *El mundo funerario: enterramientos en cueva y primeras necrópolis*

Hasta hace muy poco el registro arqueológico se ha mostrado muy parco con los datos sobre los tipos de enterramiento y los rituales funerarios de este periodo inicial del Neolítico, aunque empezamos a disponer de diversas fuentes suficientes para proponer unas variables generales del comportamiento

sepulcral de estas comunidades, en general correlacionables con casos documentados en la cuenca occidental del Mediterráneo.

Para el levante y noreste peninsular, se observan unas primeras líneas en la probable evolución general de los enterramientos para las distintas fases del Neolítico Antiguo. Así, se aprecia en las primeras fases la presencia de un uso exclusivo de cuevas como lugares de inhumación. La fase cardial, con documentación muy escasa (Cova de la Sarsa), muestra una tendencia al enterramiento individual o en pareja y los ajuares son escasos. A partir de finales del V milenio los enterramientos siguen ocupando las cavidades naturales (Cova dels Lladres, Barcelona y Cova del Pastoral, Girona), pero estas cuevas, de reducidas dimensiones y con galerías estrechas, son ahora exclusivamente sepulcrales y presentan enterramientos colectivos, observándose un enriquecimiento de los ajuares: vasos cerámicos, cuentas de collar (en el caso espectacular de la Cova dels Lladres con un total de más de 2.000 cuentas de collar fabricadas sobre distintos materiales) y ofrendas alimentarias (jabalí, conejo, tortuga, aves...).

A partir del primer tercio del IV milenio y como precedente del desarrollo que se observará en las fases posteriores, aparecen sepulturas aisladas al aire libre o bien formando, por primera vez, necrópolis (Hort d'En Grimau, Barcelona; conjuntos de Tortosa y Amposta, Tarragona; Barranc de la Mina Vallferra, Mequinzenza, Bajo Aragón). Significativa es también la aparición en estos momentos de las primeras necrópolis de cistas megalíticas cubiertas con un gran túmulo de tierra y anillo externo de piedras, con inhumaciones individuales (Font de la Vena, en Tavertet, Barcelona). Los cadáveres aparecen también en postura encogida, en aquellos casos donde se conoce la posición primaria, no siempre bien documentada (remociones naturales, alteraciones por uso reiterado del lugar). Los ajuares son desiguales: cerámicas típicas (lisas con cordones, cepilladas con crestas en relieve), brazaletes de pedúnculo (en cantidades importantes) y siguen apareciendo ofrendas alimentarias (bóvidos, ovicápridos, cerdo, jabalí, cérvidos...). La estructuración del ámbito mortuario se complica y se conoce mejor: inhumación de los individuos, fosas simples ovaladas excavadas en el subsuelo, fosas cubiertas por un montículo pequeño de piedras de forma circular, fosas con banqueta y cistas. Por otra parte, se sigue observando el uso de cuevas con finalidad exclusivamente sepulcral, con enterramientos colectivos de inhumaciones sucesivas (Cova de l'Avellaner —5970 BP— y Cova de Mariver de Martí, ambas en Girona).

En el resto de las regiones los datos son más bien escasos, y disponemos de informaciones bastante dispersas: investigaciones aún recientes, actuaciones clandestinas en zonas con riqueza de yacimientos en cavidades naturales y remociones antrópicas de lugares con ocupaciones muy intensivas a lo largo del tiempo.

En Aragón, por ejemplo, se detecta el uso funerario exclusivamente en cuevas: puede tratarse de una utilización únicamente sepulcral o bien en con-

textos donde también se han documentado restos de habitación. Conocemos los restos de la Cueva de Chaves (un individuo enterrado en posición replegada, con un ajuar poco significativo) y la Cueva del Moro, donde aparecieron restos humanos posiblemente relacionados con cerámicas cardiales y cuentas de collar, a pesar de las dificultades de lectura estratigráfica.

En Andalucía los datos aún son más escasos: sólo se tiene constancia de descubrimientos muy recientes en yacimientos al aire libre: La Molaina (Granada), fechado hacia el IV milenio, con enterramientos en una área donde se localizan silos y fosas, y el conjunto de silos del Bajo Guadalquivir, ya en una fase más avanzada de la neolitización (primera mitad del III milenio).

Otra de las problemáticas que hoy día sigue sin dilucidarse por su complejidad, para estas últimas regiones, son las atribuciones crono-culturales de los enterramientos colectivos en cueva, las cuales son del todo confusas debido a las estratigrafías poco fiables, a las continuas reutilizaciones de según qué lugares como enterramiento en periodos posteriores y la falta de trabajos sistemáticos al respecto.

Esta situación queda bien ejemplarizada en el País Vasco, con algunos yacimientos que presentan posibles enterramientos colectivos en niveles datados sobre el VI milenio (Cueva de Zatoya I, en Navarra, y Cueva de Fuente Hoz, en Álava).

#### EL NEOLÍTICO MEDIO: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA AGRÍCOLA Y GANADERO (IV-III MILENIOS)

El horizonte enmarcado cronológicamente desde la segunda mitad del IV milenio y la primera del III milenio significa, en términos generales, la consolidación de unas tendencias socioeconómicas que ya habían iniciado su desarrollo a lo largo del proceso de la neolitización. En estos momentos se observará y subrayará la acentuación de diversos procesos sociales y económicos, los cambios en los complejos tecnoeconómicos, la complicación en la estructuración del espacio habitado, la diversidad ritual y estructural del mundo funerario y, en general, un mayor desarrollo y dispersión de la explotación del territorio. Es indudable que el mejor conocimiento de la fase anterior permite observar una continuidad importante entre las dos fases sin que elementos e influencias externas participen actualmente en el proceso de formación de los grupos culturales del IV milenio.

#### *Cuestión terminológica y aspectos cronológicos*

No en todas las zonas peninsulares se denomina ni se caracteriza cronológicamente de la misma forma este periodo.

En Cataluña, uno de los aspectos más relevantes es el desarrollo, entre la

segunda mitad del IV milenio y la primera del III, de la Cultura de los Sepulcros de Fosa, muy homogénea en cuanto a sus conjuntos tecnoeconómicos y, sobre todo, por lo que se refiere a las características necrópolis de fosas. Un conjunto amplísimo de dataciones C14 permite ajustar bastante su evolución: en la Bòbila Madurell (aproximadamente de 5070, 5060 y 4850 BP), Cova de la Font del Molinot —Pontons, Barcelona (nivel del Neolítico Medio: 5400 BP)—, Cova del Toll —Moià, Barcelona (diversas fechas entre 5600-5100 BP)—, Can'Isach Palau-Savardera, Girona ( $5110 \pm 110$  y  $5250 \pm 215$  BP) y Feixa del Moro (Juberri, Andorra, entre 5300 y 5000 BP).

En Andalucía, este periodo se conoce como el Neolítico Medio-Final, y se centra entre el último cuarto del IV milenio y la segunda mitad del III milenio. Disponemos de niveles con materiales de este momento, caracterizados por un cambio en las tradiciones cerámicas con una generalización de cerámicas lisas, en Carigüela, Nerja, Nacimiento, etc. Corresponde específicamente a una fase avanzada de la neolitización.

En Aragón se conoce como Neolítico Medio una fase final del proceso de neolitización, situada entre el 6000-5500 BP, a caballo entre el horizonte episcardial y el Neolítico reciente. Se documentan los primeros asentamientos al aire libre claros, como, por ejemplo, Alonso Norte (Bajo Aragón) y Torrollón (Huesca), o bien se continúan ocupando cavidades naturales (Espluga de la Puyascada, en el Alto Aragón, con dataciones radiocarbónicas que remiten al 5980 y 5630 BP). Para el periodo concreto que nos atañe, los datos son escasos, heterogéneos y de difícil sistematización. No obstante, disponemos de tres dataciones absolutas que nos indican su presencia: en el nivel b del Pontet (5500 BP) y en la necrópolis de la Mina Vallfera (Mequinenza, con dos fechas: 4810 y 4370 BP).

En la zona valenciana es donde quizás mejor se hace patente la confusión terminológica y cronológica de este periodo: como Neolítico Medio se conoce la fase del Neolítico Antiguo o Neolítico I (finales V milenio-primer mitad del IV), donde predominan las cerámicas incisas, acanaladas e impresas no cardiales (Cova Fosca, a pesar de las altas y polémicas dataciones). Lo que nosotros entendemos como Neolítico Medio, la consolidación agrícola y ganadera del IV-III milenios, quedaría incluida en las fases A y B del Neolítico II, en el horizonte del Neolítico Final (5500-4500 BP), que a su vez es subdividido en dos momentos: el Final I, hacia el 5400-4800/4700 BP, con el predominio de la cerámica esgrafiada, y el Final II, el horizonte precampañiforme, hasta mediados del III milenio. Los yacimientos más significativos de este periodo son la Cova de l'Or, Cova de les Cendres y el poblado Ereta del Pedregal (fase I); en conjunto destacan las cerámicas esgrafiadas y lisas sin decoración, y nuevas formas como platos, escudillas, carenados, etc. A nivel del equipamiento lítico se agranda el tamaño de las hojas y aparecen las puntas de flecha.

*Hábitat, economía y sociedad*

De entrada es necesario subrayar la parquedad del registro respecto a estos temas; no obstante, algunas de las novedades de la investigación reciente permiten observar el proceso de transformación. En el área mediterránea, Cataluña ofrece tradicionalmente una documentación más abundante —*Cultura de los Sepulcros de Fosa*—, aunque la mayor parte de ella queda restringida al mundo funerario; en las demás regiones, a pesar de la persistencia de vacíos documentales importantes, se observan unas pautas generales.

El hábitat es conocido parcialmente y de manera desigual, pero en general se observa en todo el ámbito mediterráneo una ruptura respecto a las fases anteriores, marcada por la generalización del hábitat al aire libre con asentamientos de mayor extensión y el progresivo abandono de la utilización de cuevas y abrigos naturales.

Así, en Cataluña, los recientes descubrimientos de asentamientos (Can'Isach —Palau Saverdera, Girona— y Bòbila Madurell —Sant Quirze del Vallès, Barcelona y Feixa del Moro —Andorra—) han llenado un vacío importante. La existencia de estos hábitats junto con la distribución de las necrópolis ha permitido caracterizar la distribución del poblamiento, observándose una cierta continuidad con los patrones de asentamientos en las zonas de mayor fertilidad (valles, llanos prelitorales o litorales) de las últimas fases del Neolítico Antiguo, pero presentando a la vez la existencia de variaciones significativas, como el aumento de la actividad colonizadora ocupando zonas nuevas, relativamente aisladas (zonas de la Cataluña central, zonas pirenaicas) y, por otra parte, el aumento del número de asentamientos. También se documenta la práctica desaparición de las ocupaciones en cuevas, si exceptuamos las del Toll o del Molinot.

Las estructuras de estos poblados son poco conocidas, pero parecen reducidas, como en el caso de Bòbila Madurell, a depresiones o fosas de planta circular (probablemente silos o contenedores amortizados con desechos) y excepcionalmente se ha localizado alguna estructura excavada en el subsuelo, de planta rectangular-oblonga, que presenta agujeros de poste, estructuras de combustión, etc. Más significativa es la estructura del poblado de Can'Isach. Este asentamiento muestra un núcleo con diversos espacios de habitación de carácter permanente —delimitados con muros-zócalo y con estructuras de sustentación (postes), de combustión (hogares planos y cubetas) y de almacenamiento (braseros, silos) en su interior—, que presentan la superposición de diferentes pisos de ocupación, datado hacia finales del IV milenio-inicios del III milenio.

En el País Valenciano se observa, igualmente, la ruptura de la dualidad de poblamiento observada en el Neolítico Antiguo o Neolítico I; se puede hablar de una expansión de la población y la fijación territorial en poblados de tipo *abierto*, con la ocupación de nuevas tierras en habitaciones dispersas (Les Jovades, Alicante y la Ereta del Pedregal). Un fenómeno similar ha sido

definido en Andalucía, donde hay una mayor pervivencia de la utilización de cuevas, pero aparecen progresivamente las primeras ocupaciones de poblados como la Peña de los Gitanos, en Montefrío, el de Terrera Ventura en Tabernes (Almería) y muy probablemente Hornos de Segura (Jaén).

La información sobre las ocupaciones en cuevas es muy dispersa y fragmentaria en zonas como la catalana (Cova del Toll y Cova de la Font del Molinot, en Barcelona) y la aragonesa (Abrigo del Pontet), mientras que en otras es bastante completa (Cova de l'Or y Cova de les Cendres, en Valencia, Nerja y Nacimiento, en Andalucía).

El análisis paleoeconómico de este horizonte para la globalidad de las culturas de la Península, teniendo en cuenta el registro disperso y los problemas cronológicos y terminológicos anteriormente descritos, apunta hacia una dinámica marcada en primer lugar por un perfeccionamiento de las prácticas ganaderas. La asociación de animales domésticos se equilibra progresivamente incrementándose las especies de suidos y bovinos, en detrimento del predominio absoluto de la oveja y de la cabra documentado en el periodo anterior. Por otra parte, se observa la continuación de la recolección de especies de moluscos terrestres y de agua dulce. La caza tampoco se abandona si bien tiene un rol cada vez más secundario.

En la actividad agrícola domina el cultivo de cereales, observando un aumento de la cebada, quizá debido a su mejor adaptación ecológica, pues se trata de una especie más rústica y resistente. Justamente en este periodo aumenta enormemente el número de molinos de mano, lo que también nos podría hacer pensar en un desarrollo mayor del trabajo agrícola; el resto de los útiles y estructuras de almacenaje relacionados con esta actividad sigue documentándose con cierta frecuencia (piezas de hoz, grandes recipientes cerámicos, silos).

Un aspecto económico muy significativo de este periodo es el incremento de la documentación de intercambios de materias primas o productos elaborados. Así, por ejemplo, en Cataluña se debe resaltar la circulación de elementos malacológicos y la variscita, materiales usados para la fabricación de adornos que forman parte de los ajueres funerarios (cuentas de collar, colgantes...). El material lítico, en particular sílex de buena calidad o la obsidiana, es también objeto de intercambio si bien la falta de estudios pormenorizados impiden conocer, actualmente, el alcance de estas redes de circulación de materias primas o de bienes manufacturados, aunque la documentación en el caso de la variscita presupone un alcance medio. En efecto, el hallazgo y estudio en curso de las minas de Can Tintorer en Gavà (Barcelona) ha proporcionado elementos muy significativos en cuanto a la problemática de la circulación de materiales en el Neolítico Medio. Este complejo minero, que funcionó a lo largo de un milenio, aproximadamente 5600-4600 BP, presenta una estructura compleja y de gran perfección técnica dedicada a la extracción de minerales (por el sistema de pozos y galerías) para la fabricación de cuentas de collar y brazaletes (variscita), de instrumentos tallados (li-

dita) y pulimentados (esquisto y otros). Los estudios realizados hasta la actualidad indican una producción importante y asimismo una distribución significativa que cubre la globalidad del área catalana extendiéndose probablemente hacia el Rosellón y Languedoc francés.

El incremento de estos intercambios y la presencia de estos centros de producción especializados permiten constatar una incipiente complejidad social de la organización del trabajo; quizás con el impulso de ciertos sectores sociales especializados en una actividad que a su vez genera industrias subsidiarias (cestería, construcción de estructuras e instrumentos para la extracción de los minerales...).

### *La muerte: espacios y rituales*

A lo largo de este periodo aparecen nuevas formas sepulcrales que significarán la consolidación de la *necrópolis* como espacio funerario diferenciado del hábitat, fenómeno que se puede asociar a la aparición del megalitismo en algunas regiones peninsulares. Por otra parte, se observa igualmente una cierta continuidad en las prácticas funerarias, indicada por la continuidad de las sepulturas sucesivas en cuevas como los enterramientos múltiples en cueva en el País Valenciano y en el País Vasco (Los Husos, Peña Larga, Cueva de Urtao II). Pero la estructuración del espacio modificará parcialmente su morfología y enriquecerá su diversidad. En conjunto podemos hablar de los siguientes tipos de estructuras funerarias.

En el noreste peninsular, el mundo funerario es el ámbito mejor conocido de este periodo, registrado tradicionalmente con el nombre de Cultura de los Sepulcros de Fosa. Las recientes investigaciones han permitido sistematizar varias formas de enterramiento y proponer una diferenciación de las mismas en dos formas básicas: las que utilizan propiamente una estructura excavada (fosa) como lugar de inhumación y las que utilizan una cista, división que para algunos investigadores tendría un carácter cultural, denominándolos, respectivamente, *grupo sabadellense* y *solsoniense*. Coetáneamente aparecen en determinadas regiones prepirenaicas y pirenaicas los primeros sepulcros megalíticos.

Los sepulcros de fosa se reparten por las regiones prelitorales y litorales de la Cataluña central, en los llanos y valles fluviales del Besós y Ter. Las necrópolis son numerosas —Pla de les Marcetes, Bòbila d'en Roca, Puig d'en Roca...—, pero sin duda el yacimiento más emblemático es el de la Bòbila Madurell, situado en el Vallés y que cubriendo aproximadamente 30 hectáreas, presenta casi un centenar de sepulturas en fosa.

En términos generales, la estructura de sepulturas no es homogénea y se pueden distinguir: fosas simples cubiertas de tierra, fosas revestidas de losas y cubierta de losas..., variantes que a su vez pueden presentar planta circular o rectangular.



Las inhumaciones son individuales o en pareja (excepcionalmente hay alguna con 3-4 individuos) y una gran parte corresponde a cuerpos infantiles. Todavía siguen siendo poco claras las relaciones entre las variables ajuar-sexo-edad-morfología del enterramiento, ya que hay diversas opiniones sobre si hay un tratamiento diferencial en algunos enterramientos respecto a otros, o bien las asociaciones son generalmente de carácter aleatorio. Se encuentran en fase de estudio diversos aspectos —entre ellos la paleoantropología, las distribuciones espaciales y la sistematización de la cultura material— que nos ofrecerán mejores perspectivas sobre sus implicaciones socioeconómicas y la probabilidad de jerarquización ritual-diferencial social, entre otras cuestiones.

Los ajuares se caracterizan, principalmente, por su variedad y riqueza, destacando la presencia de recipientes cerámicos que rompen con las morfologías anteriores con unas formas más complejas (carenados...), y una ausencia total de decoración; utensilios de sílex (cuchillos, núcleos prismáticos, microlitos triangulares o trapezoidales) o en materiales duros (fibrolita, serpentina, esquisto, pórfidos), como hachas, azuelas, cinceles; y finalmente objetos de adorno, principalmente cuentas de collar sobre variscita. También se documentan grandes cantidades de molinos de mano e industria ósea: punzones, espátulas, hachas de doble filo, etc.

Por lo que se refiere a las cistas simples, su dispersión geográfica se centra en los altiplanos del interior de Cataluña. En principio se trata de enterramientos en cista con inhumaciones individuales o más raramente doble. También se puede complicar su construcción cuando aparecen los túmulos de tierra y piedras, dentro ya del fenómeno plenamente megalítico. Los ajuares más frecuentes son la punta de flecha (de corte transversal, subtriangular o trapezoidales) y las piezas de hueso trabajado (punzones, espátulas, puñales).

Las recientes investigaciones en Cataluña han puesto de manifiesto la complejidad de las manifestaciones sepulcrales en este IV milenio con la aparición del fenómeno megalítico. Las manifestaciones distribuidas en las zonas nordeste y pirenaicas, sin ser abundantes, muestran dos tipos de estructuras: las cámaras con túmulo complejo de los altiplanos de Tavertet, con dataciones absolutas que las sitúan aproximadamente en el 5700 BP, y los sepulcros de corredor bien documentados en la Serra de Roda-Les Alberes con dataciones en torno al 5300 BP. Estos hallazgos obligan a una reformulación de las hipótesis sobre el origen del megalitismo en Cataluña, sobre unas nuevas bases y con la hipótesis de constituir un desarrollo autóctono a partir de las manifestaciones funerarias del Neolítico Antiguo evolucionado. En Aragón, en el yacimiento de la Mina Vallferra, se han localizado diversos enterramientos en cistas de losas, con túmulo, que tras una primera utilización posiblemente del Neolítico Antiguo evolucionado, se reutilizan posteriormente durante la primera mitad del III milenio.

Esta documentación reciente permite incidir en los aspectos más signifi-

cativos desarrollados en la Península Ibérica en el IV milenio y quizás anteriormente. Se trata del inicio del uso de construcciones megalíticas con finalidades funerarias. El inicio del megalitismo tiene en las regiones del suroeste peninsular, en particular en las regiones de Portugal, uno de los focos originarios de este tipo de construcciones de mayor antigüedad de Europa. Tradicionalmente vinculadas con el desarrollo de las sociedades complejas del III milenio, los trabajos de G. y V. Leisner mostraron que el inicio de esta tradición funeraria, caracterizada por la construcción con piedras secas o losas de unidades sepulcrales destinadas a un uso como enterramiento colectivo en el sentido de sucesivos, tenían una mayor relación con el anterior mundo neolítico autóctono y ponían fin a la interpretación como resultado de influencias orientales.

Los trabajos posteriores a lo largo de dos decenios han contribuido, con estudios analíticos detallados y la aplicación de dataciones absolutas, a confirmar el desarrollo de un megalitismo portugués arcaico, centrado principalmente en las regiones del Algarbe, Baixo y Alto Alentejo, cuyas características —formas de sepulturas, materiales cerámicos e industria lítica— indican un enlace con las comunidades del V milenio. Las formas de las tumbas son inicialmente simples, con construcciones de planta rectangular o cuadrada que rápidamente evolucionan hacia formas más complejas con cámaras poligonales (sepulturas de Poço da Galeira 1, Gorginos 2 en el Alto Alentejo, en la región de Beira y Tras-os-Montes...). La situación cronológica de esta fase arcaica es discutida sobre todo por la presencia de dos dataciones absolutas por termoluminiscencia altas ( $6510 \pm 360$  BP y  $6440 \pm 360$  BP), pero parece indiscutible su desarrollo al menos en la primera mitad del IV milenio. Esta fase inicial es seguida de otra que, cubriendo la segunda mitad del IV y la primera mitad del III milenio, constituye el apogeo de las manifestaciones del megalitismo en Portugal. Los sepulcros ganan en monumentalidad, con formas más complejas (cámaras mayores, formas de herradura...), al mismo tiempo que se diversifican los ajuares y aparece un nuevo utillaje lítico.

A finales del Neolítico se agudiza, en general para toda la Península, la trayectoria socioeconómica señalada en las fases anteriores. Por lo que se refiere a la actividad agrícola, se observa una mayor diversidad de los recursos explotados, aparte del trigo y la cebada, como, por ejemplo, las legumbres (habas, lentejas). En los inicios se habrá llegado, en cuanto a los recursos animales, al predominio de los bóvidos y el cerdo sobre los ovicaprinos; la caza tiene un papel cada vez más regresivo, excepto en algunas zonas como Andalucía. Quizá en estas situaciones podríamos pensar que la actividad cinegética sirve de apoyo real al desarrollo de la agricultura, es decir, al control de los cultivos.

El patrón de asentamiento y explotación del territorio sufrirá cambios desiguales según las zonas. En áreas como el País Valenciano se produce la ruptura con el modo de implantación sobre el territorio anterior, que había

significado la gran expansión poblacional sobre nuevas tierras; se desencadena el proceso hacia la aparición de la jerarquización social del Bronce Valenciano y el desarrollo del urbanismo, iniciado con el Horizonte Campaniforme. De manera parecida, en el Alto Aragón, durante el Neolítico Final/Reciente, en las montañas, se documenta la continuidad del substrato tecnocultural del Neolítico Antiguo, mientras que a lo largo de la transición hacia el Eneolítico y durante este periodo, se produce quizás la verdadera consolidación de la agricultura: poblados al aire libre campaniformes en las tierras bajas (El Villar, Peña del Agua, El Portillo).

Sin embargo, en Cataluña, para la transición del Neolítico Final/Calcolítico es difícil distinguir los conjuntos tecnoculturales y sus características económicas y sociales. La mayor parte del registro es atípico y adolece de estratigrafías confusas. *Grosso modo* se han diferenciado, para la segunda mitad del III milenio, dos conjuntos: el Veraciense y el grupo de Treilles. A nuestro entender se trata de una subdivisión más bien artificiosa, que sólo obedece a la identificación de tipos cerámicos muy específicos según las zonas. Así, al primer bloque se le atribuyen vasos tulipiformes, cuencos semiesféricos, vasos carenados, grandes jarras, decoración de cordones o mamelones superpuestos, pastillas en relieve... La industria es mal conocida, y los objetos de adorno siguen siendo las cuentas de collar (hueso, esteatita, variscita), colgantes... Los yacimientos más conocidos que han proporcionado este tipo de materiales son los de El Coll (Llinars del Vallés, Barcelona), al aire libre y con dos dataciones radiocarbónicas relativamente altas (4825 BP y 4650 B.P.), la Cova del Frare (nivel fechado alrededor del 4500 BP), los conjuntos de cavidades de Serinyà (Girona) y la Cova Verda (Sitges, Barcelona). El conjunto de Treilles se caracterizaría por la decoración cerámica de triángulos grabados.

En Andalucía también conocemos el equipamiento tecnológico que se asocia a este periodo, pero poco más. En la industria lítica se produce un descenso de los efectivos geométricos, la perduración de la técnica laminar, hachas, azuelas y alisadores.

En los conjuntos cerámicos aumenta la no decorada, y aparecen la cerámica pintada, engobada y cepillada (Mármoles, Murcielaguina, Inocentes, Huerta Anguita...). En la transición al Calcolítico, la cerámica no decorada sigue presente, con nuevas formas como los cuencos semiesféricos y destacan las hojas largas con retoques abruptos, bilaterales y las dientes de hoz (Mármoles).

En general, en los conjuntos líticos la presencia constante de las puntas de flecha, la aparición de los retoques invasores, planos y cubrientes, el renacimiento de los frentes de raspador, la utilización del sílex tabular y las grandes hojas.

El mundo funerario a finales del III milenio y principios del II, no cambiará substancialmente: se multiplican, eso sí, las sepulturas colectivas de inhumación secundaria o primario-secundaria, tanto en cuevas como en se-

pulcros megalíticos (galerías, cámaras simples, paradólmenes). Uno de los principales problemas sigue siendo la distinción estratigráfica de estos niveles, sobre todo en las cavidades utilizadas como enterramiento colectivo (en este periodo o en fases posteriores).

#### LAS MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS DEL NEOLÍTICO PENINSULAR

##### *Los objetos de adorno y el arte mueble*

Durante el Neolítico Antiguo son corrientes los adornos de tipo personal que aparecen principalmente como ajuares en los enterramientos: anillos, cuentas de collar, colgantes, brazaletes... Éstos son elaborados sobre distintos tipos de materias primas: hueso, molusco, concha, minerales (variscita, lidita, esteatita...), rocas (mármol, calcárea, etc.). La técnica de fabricación mejor documentada es el pulimento, y también la incisión-perforación.

Sin lugar a dudas, uno de los más importantes y recientes hallazgos sobre el arte mueble de este periodo es el de la decoración cardial de la cerámica. Este aspecto ha sido detectado en trabajos sobre los ricos conjuntos cerámicos de la zona valenciana: los motivos decorativos ejecutados por la impresión del *cardium* corresponden principalmente al estilo macroesquemático, y dominan las figuras antropomorfas y diversos símbolos esquemáticos, algunos de ellos también antropomorfos y otros más abstractos y geométricos. Sin embargo, hay otros motivos que también se pueden relacionar con el Arte levantino, de estilo naturalista (decoración cardial de una cabra, danza de figuras humanas...), y con el Arte esquemático (ramiformes, esteliformes, etc.). El yacimiento que ha proporcionado la mayor parte de esta documentación es la Cova de l'Or.

##### *El arte rupestre*

De este modo enlazamos con la problemática del arte postpaleolítico, y al respecto la reciente investigación realizada en el País Valenciano ha dado un paso muy importante: se ha podido atribuir, con cierta fiabilidad, el Arte Macroesquemático (o *estilo Petracos*) al Neolítico Antiguo, gracias sobre todo a los descubrimientos clave de las pinturas del Pla de Petracos (Castell de Castells), Abric IV del Barranc de Benialí (Vall de Gallinera) y Abric I de la Sarga (Alcoi), todo ellos en la provincia de Alicante.

Estas pinturas se realizan en abrigos pequeños, se usa principalmente el color rojo y el motivo más habitual es la figura humana con la cabeza representada por un círculo, los brazos abiertos y la mano también abierta, con el dibujo de los dedos, y el tronco esquematizado (barra). Además apa-

recen otros motivos semicirculares, serpentiformes y elementos esquemáticos en X o Y (quizás se trate también de representaciones antropomorfas). Todos estos elementos, como hemos comentado anteriormente, son correlacionables con los que aparecen en la decoración cardinal de algunos conjuntos cerámicos, aunque algunos autores (A. Beltrán) matizan algunas diferencias técnicas y formales entre ambas manifestaciones. La posición orante de la representación humana que se documenta hace pensar en el carácter religioso de la temática.

El principal problema sigue ligado a la interpretación global de los otros estilos artísticos registrados en el arte parietal postpaleolítico: nos referimos al Arte levantino y al Arte esquemático. Tampoco no podemos discernir, junto con el Macroesquemático, en el estado actual de la investigación, sus distintas significaciones culturales y sociales, así como tampoco sus cronologías precisas. Por lo que se refiere al arte que se ha denominado Lineal-Geométrico, últimamente se lo ha relacionado estrechamente con las fases geométricas del Epipaleolítico. Sobre el Arte Levantino la polémica sigue abierta, y algún autor (M. Hernández) ha llegado a relacionarlo con una fase cronológica más avanzada respecto al Macroesquemático, dentro del mismo período neolítico; no obstante, está consensuada su clara ruptura con el arte paleolítico. En cuanto a las representaciones del esquemático, los investigadores están bastante de acuerdo en atribuirle una cronología más bien tardía, a caballo entre el Neolítico Final y la Edad de Bronce.

En Cataluña, para el momento neolítico en general, se pueden distinguir dos estilos: el naturalista y el esquemático. En el primero predominan las escenas de caza y en el segundo se pierde el movimiento y resaltan los motivos simbólico-abstractos. La datación, siempre difícil, se ha realizado sobre las estratigrafías estilístico-cromáticas y los motivos que aparecen en cerámicas impresas. Debido a esta incertidumbre cronológica y para ser más prudentes, según R. Viñas, deberíamos hablar de los conjuntos naturalista-estilizado postpaleolítico y del conjunto esquemático-abstracto postpaleolítico. En cuanto a su interpretación, se habla de un sentido de integración territorial, con el eje de la figura humana y las representaciones animales como símbolos más significativos social y económicamente.

## BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, P., El Neolítico en Andalucía: Estado actual de su conocimiento, *Trabajos de Prehistoria*, n.º 44, 1987, pp. 63-85; ARMENDÁRIZ, Ángel, «Las cuevas sepulcrales en el País Vasco», en *Munibe*, n.º 42, 1990, pp. 153-160; BALDELLOU, Vicente, «Los orígenes de la agricultura en el Alto Aragón», en *Actas del Coloquio Internacional «Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale»* (Montpellier, 1983), París, 1987, pp. 621-626. BALDELLOU, V., MESTRES, J., MARTI, B. y CABANILLES, J., *El Neolítico Antiguo. Los primeros agricul-*

tores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia, Huesca, Diputación de Huesca, 1989; BERNABEU, J., *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*, Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia, Trabajos varios, n.º 86, 1989, 158 pp. BOSCH, J., MIRÓ, J. M. y MOLIST, M., «El marc històric i arqueològic dels orígens de l'agricultura a Catalunya», en: *Agricultura: Orígens, Adopció i Desenvolupament. Cota Zero n.º 7*, Eumo Ed., Vic, 1991, pp. 68-76. FORTEA, J., *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico Mediterráneo Español*, Memorias del Seminario de Prehistoria de Salamanca, n.º 4, 1973; FORTEA, J., MARTÍ, B., FUMANAL, M. P., DUPRÉ, M. y PÉREZ, M., «Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la Península Ibérica», En *Actas del Coloquio Internacional «Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale»* (Montpellier, 1983), París, 1987, pp. 581-592; GAVILÁN, BEATRIZ, *El Neolítico en el sur de Córdoba. Análisis sistemático de las primeras culturas productoras*, 2 vols., Anexos de Estudios de Prehistoria Cordobesa-Universidad de Córdoba, 1987; GONZÁLEZ, C. y GONZÁLEZ, M., *La Prehistoria en Cantabria*, Ed. Tantín, Santander, 1986; GUILAINE, J., «Le Néolithique Ancien en Languedoc et la Catalogne. Eléments et réflexions pour un essai de périodisation», en: DEMOULE, J. P. i GUILAINE, J. (eds.), *Le Néolithique de la France*, pp. 71-82, Ed. Picard, 1986; LÓPEZ, P. (ed.), *El Neolítico en España*, Ed. Cátedra, Madrid, 1988; MARTÍ, B., «El Neolítico de la Península Ibérica. Estado actual de los problemas relativos al proceso de neolitización y evolución de las culturas neolíticas», en: *Saguntum*, n.º 13 (1978), pp. 59-98; MARTÍ, B., FORTEA, J., BERNABEU, J. y cols., «El Neolítico antiguo en la zona oriental de la Península Ibérica», en: *Actas del Coloquio Internacional «Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale»* (Montpellier, 1983), París, 1987, pp. 607-620; MARTÍN COLLIGA, A., «Dinámica del Neolítico Antiguo y Medio en Cataluña», en: VV.AA., *Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios Culturales en la Prehistoria*, Zaragoza, 1990; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C., «El Neolítico en Murcia», en: López, P. (ed.), *El Neolítico en España*. Ed. Cátedra, Madrid, 1981, pp. 167-194; MESTRES, J., «El Neolítico Antiguo en Cataluña», en: BALDELLOU, J. y cols. (ed), *El Neolítico Antiguo. Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia*, Diputación de Huesca, 1989, pp. 21-25; MORAIS, J., «Le Néolithique Ancien et les processus de Néolithisation au Portugal», en: *Colloque International de Préhistoire*, Montpellier, 1981, pp. 29-48; MUNICIO, L., «El Neolítico en la Meseta Central española», en: López, P. (ed.): *El Neolítico en España*, Ed. Cátedra, Madrid, 1981, pp. 299-327; MUÑOZ, A. M.ª, *La cultura catalana de los «sepulcros de fosa»*, Instituto de Arqueología y Prehistoria, Universidad de Barcelona, 1965; MUÑOZ, A., «La neolitización en España: problemas y líneas de investigación», en: *Francisco Jordà Oblata*, Scripta Praehistorica, Salamanca, 1984, pp. 349-369; OLARIA, C., y cols., *Cova Fosca. Un asentamiento Meso-Neolítico de cazadores y pastores en la serranía del Alto Maestrazgo*, Monografías de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, n.º 3, 1988; RINCÓN MARTÍNEZ, M. de los A., «El Neolítico y el Calcolítico en la Península Ibérica», en: LICHARDUS, J. M. y cols., *La protohistoria de Europa. El Neolítico y el Calcolítico*, Barcelona, Ed. Labor, 1987, pp. 354-411; ROS, M.ª T. y VERNET, J. L., «L'environnement végétal du l'Homme, du Néolithique à l'Age du Bronze, dans le Nord-Est de la Catalogne: analyse anthracologique de la Cova del Frare, St. Llorenç del Munt (Matadepera, Barcelona)», en: *Actas del Coloquio Internacional «Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale»* (Montpellier, 1983), París, 1987, pp. 125-130; RUBIO, I., «Economía neolítica en la

Península Ibérica-I y II», en: *Revista de Arqueología*, n.º 60 y 61, abril-mayo de 1986, pp. 32-42 y 6-12; SÁNCHEZ, J., FERNÁNDEZ, A., GALÁN, C. y POYATO, C., *El Neolítico y la Edad del Bronce en la región de Madrid*, Ed. Delegación de Cultura de la Diputación de Madrid, Madrid, 1983; TAVARES DA SILVA, C. y SOARES, J., «Les communautés du Néolithique ancien dans le Sud du Portugal», en: *Actas del Coloquio Internacional «Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale»* (Montpellier, 1983), París, 1987, pp. 663-672; VICENT, J. M., *Bases teórico-metodológicas para el estudio del comienzo de la metalurgia en la Península Ibérica*, Madrid, Universidad Autónoma, tesis doctoral; VICENT, J.M., «El Neolític: transformacions socials i econòmiques», en: ANFRUS, J. y LLOBET, E. E. (eds.), *El canvi cultural a la Prehistòria*, Ed. Columna, Barcelona, 1990, pp. 241-295; VV.AA., *El Neolític a Catalunya*, Taula Rodona de Montserrat, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1980; VV.AA., Dossier «Agricultura: orígens, adopció i desenvolupament», en: *Cota Zero. Revista d'Arqueologia i Ciència*, Barcelona, n.º 7, junio de 1991; VERNET, J. L., BADAL, E. y GRAU, E., «L'environnement végétal de l'Homme au Néolithique dans le sud-est de l'Espagne (Valence, Alicante), Première synthèse d'après l'analyse anthracologique», en *Actas del Coloquio Internacional «Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale»* (Montpellier, 1983), París, 1987, pp. 131-136.





## VI. EL PROCESO DE NEOLITIZACIÓN EN OTRAS ZONAS: ORIGEN DE LA AGRICULTURA EN AMÉRICA, CHINA Y EN EL SURESTE ASIÁTICO

### EL NEOLÍTICO EN AMÉRICA

América constituye la extensión más grande de la tierra, en sentido N-S, de todo nuestro planeta. Este hecho ya determina por sí solo que allí podemos encontrar, por la diferencia de latitud, todos los climas de la Tierra.

La existencia de una cadena montañosa (Montañas Rocosas, Sierra Madre, Andes) que, a modo de columna vertebral recorre prácticamente de arriba abajo el continente, proporciona tal variabilidad altitudinal que, combinada con la latitud, genera una gama casi infinita de paisajes. Al mismo tiempo, el hecho de que esa cadena se encuentre en el flanco occidental hace que desde ella y hacia el este aparezcan *tierras bajas*, por donde discurren caudalosos ríos. La existencia de dos masas amplias de tierra, de forma triangular y que están unidas por un angosto pasillo, iba a tener importantes consecuencias en lo que se refiere al desplazamiento, difusión e interrelación de poblaciones animales y humanas. A todo ello se une que América es el continente más aislado del mundo, pues excepto por el noroeste, donde casi se une con Asia, el resto está separado de los otros continentes por los dos grandes océanos.

Este conjunto de condiciones produce una abundante gama de macro-paisajes: el desierto polar y la tundra; las mesetas del suroeste de los Estados Unidos; los bosques orientales de Norteamérica o las grandes llanuras del medio oeste; el bosque tropical con sus abundantes lluvias del sistema fluvial Amazonas-Orinoco; la llanura kárstica del Yucatán; el desierto costero del Perú; o la puna helada de las tierras altas de Perú-Bolivia. Dentro de cada

macropaisaje se dan también una multitud de paisajes peculiares menos extensos, auténticos nichos ecológicos, que el ser humano ha explotado y donde ha producido la relativa variedad cultural que existe en este continente. La propia consideración de áreas como las del maíz, la yuca, el bison de las grandes llanuras norteamericanas o del salmón en el noroeste, no hacen sino confirmar la importancia que ha tenido la adaptación del ser humano a los distintos paisajes en que se ha instalado.

#### PRECEDENTES

El proceso de transformación en América presenta unos precedentes que permiten contextualizar el proceso de cambio. Así, hacia el 9000 BP se producen una serie de cambios que, sin duda, tuvieron cierta influencia en el posterior desarrollo de los grupos que habitaban en este continente. Se asiste a un retroceso de los glaciares y a un empobrecimiento de la fauna pleistocénica. De hecho, se produjo una oleada muy generalizada de extinciones de especies animales. Unos 200 géneros de animales del Pleistoceno, la inmensa mayoría de los cuales eran mamíferos, se extinguieron o por lo menos desaparecieron en gran parte de las zonas que constituían hasta ese momento su ámbito natural. Parece que la mayor parte de los animales que se extinguieron fueron precisamente los mamíferos de mayor tamaño (mastodonte, mamut, tapir, varios tipos de équidos, camélidos, cérvidos, buey almizclero, yak, gliptodonte, felinos, oso...). Se sabe que muchos de estos animales, aunque en absoluto todos, figuraban entre los que utilizaban las primeras poblaciones humanas como fuente de alimentación. No sabemos con una total certeza cuál o cuáles fueron las causas que provocaron este hecho. Los investigadores barajan diversas hipótesis que van desde un cambio medioambiental que afectó fundamentalmente a este tipo de animales (como un proceso similar al que produjo la desaparición de los grandes dinosaurios durante el Secundario) a los que defienden que esto fue el producto de la sobreexplotación humana de estos recursos alimenticios, dado que el hombre ya era en esos momentos un cazador muy eficaz, que se encontró en América con una amplia variedad de fauna que no estaba acostumbrada a escasearse de este depredador. En todo caso, la cuestión de la desaparición de estas especies constituye el segundo gran problema, todavía por resolver, de los investigadores de este continente.

Es precisamente en este contexto cuando constatamos que se produce la aparición de dos especializaciones de gran importancia en el seno de algunos de los grupos que hasta ese momento habían sido cazadores especializados. A partir de ahora nos encontraremos, además de las gentes que mantienen sus formas ancestrales de subsistencia y que las mantendrán hasta prácticamente nuestros días, con grupos de pescadores y recolectores de marisco (concheros), que a partir del V milenio se ubican en las costas atlánti-

cas, caribeñas y pacíficas, y con grupo de cazadores-recolectores-agricultores trashumantes. Los recolectores de vegetales aparecen representados, por ejemplo, por los pueblos costeros de Norteamérica, mientras que los pueblos que podríamos llamar *marineros* nos han legado como testimonio de sus actividades y de su régimen alimenticio, los *sambaquis* o concheros, grandes depósitos de conchas mezcladas con útiles líticos que se encuentran diseminados por las costas del continente, especialmente en la zona atlántica de América del Sur.

#### ORIGEN Y DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES AGRÍCOLAS EN EL CONTINENTE AMERICANO

El paso de una economía depredatoria a una economía de producción dará lugar, aquí como en el resto de los lugares en el que se registra este fenómeno, a nuevas formas sociales, culturales y económicas en un largo proceso de encadenamiento de nuevas situaciones a las que el ser humano tendrá que ir dando respuesta. El medio americano ofrecía una amplia gama de plantas de alto valor alimenticio, especialmente, el maíz, pero, como contrapartida, la caza quedó reducida a animales de pequeño tamaño, limitando las posibilidades de domesticación a los camélidos como la alpaca o la llama en los Andes, al perro chihuahua en México y a la cobaya en la zona colombiano-ecuatoriana, hecho que determinará la práctica ausencia de pueblos pastores, así como la falta de animales útiles para cargar, tirar, montar y/o aprovechar como alimento.

Los restos más antiguos de plantas cultivadas en América datan aproximadamente del 8000 BP. Tradicionalmente se pensaba que Mesoamérica había sido la única zona de América donde se había producido la domesticación de plantas, pero recientes investigaciones parecen poder ampliar hasta cuatro el número de esos centros de domesticación agrícola independientes. Los dos centros mejor conocidos, por ahora, son Mesoamérica, indudablemente, y la zona andina. A partir de IV milenio BP en ambas zonas se cultivaron plantas que con frecuencia pertenecen a especies distintas y en un orden cronológico que no siempre coincide, lo cual permite afirmar la independencia entre dichos centros. Un posible tercer centro se sitúa en las tierras bajas tropicales, cuyo clima ha perjudicado sensiblemente la conservación de muestras y donde al parecer tuvo lugar la aclimatación de ciertas plantas, como la mandioca, la yuca, el cacahuete, la batata o la piña, productos que pronto se extendieron a las dos áreas anteriores. Un posible cuarto centro pudo constituirse en la zona oriental de los Estados Unidos, aunque todavía resulta difícil de desglosar de lo que fue la zona de expansión mesoamericana hacia el norte. Sin embargo, son los dos primeros centros que hemos

citado los mejor conocidos por ahora y los que de momento nos sirven para caracterizar el inicio y la consolidación de la economía de producción y los cambios socioeconómicos que se produjeron paralelamente.

### *Mesoamérica*

La zona más importante en la mitad superior del continente americano para el desarrollo de la agricultura inicial es Mesoamérica y de forma particular la zona de México. Mesoamérica forma una área cultural que tiene como límites geográficos aproximados los ríos Pánuco y Sinaola por el norte y una línea imaginaria por el sur que uniría la desembocadura del Motagua (Guatemala) en el golfo de Honduras y el golfo de Nicoya (océano Pacífico), en Panamá, pasando por el lago Nicaragua. En esta vasta zona geográfica, cruzada por altas cordilleras, se dan casi todos los climas y se crean numerosos sistemas ecológicos que originan diversos tipos botánicos y que albergan diferentes especies de animales. La región mesoamericana es la que ha aportado, con mucho, el mayor número de cultígenos autóctonos de Norteamérica, y esta zona, conforme con los datos de que disponemos en la actualidad, parece ser el punto de origen de las tres plantas alimenticias de mayor importancia en esta zona: el maíz, las habichuelas y la calabaza. México tiene también la historia arqueológica de domesticación más larga del continente y es la única zona del mismo donde se pueden defender con argumentos claros el desarrollo independiente y autóctono de la tecnología agrícola, argumentos razonablemente exentos de posibles controversias en torno a una hipotética difusión de plantas desde otras regiones e incluso de la posibilidad de difusión de estímulos.

La secuencia arqueológica de la domesticación de plantas en el área de México se conoce ante todo gracias al estudio intensivo de tres zonas: el Estado de Tamaulipas, en el nordeste; el valle de Tehuacán en la región central del sur, y el valle de Oaxaca, también en el sur. Dos de los estudios, los de Tamaulipas y de Tehuacán, son fundamentalmente obra del equipo encabezado por Richard McNeish, mientras que el tercero y más reciente de los estudios, el del valle de Oaxaca, se realizó bajo la dirección de Kent Flannery. En cada una de estas zonas, las tierras altas y secas han dado uno de los registros arqueológicos mejor conservados en el mundo. El resultado es que en las tres zonas disponemos de muestras buenas, aunque esporádicas, de restos orgánicos, a partir de los cuales se pueden ir montando visiones muy generales de la evolución económica durante aproximadamente los últimos 10.000 ó 20.000 años. La pauta que surge sugiere que los primeros intentos de cultivo se iniciaron en un contexto de economía de amplio espectro en 8000/7000 BP. Pero en cada zona la agricultura parece haberse desarrollado con gran lentitud, de modo que hasta el 4000 BP o más tarde, no disponemos de datos sobre poblaciones sedentarias que hicieran un uso exten-

sivo de los cultivos domésticos. La similitud de las tres zonas a este respecto resulta llamativa, y sugiere que hemos obtenido una muestra fiable de la pauta de la evolución económica general que se produjo en las tierras altas de México.

En las zonas de tierras altas y secas de México, a partir del 10.000 BP aproximadamente, o algo antes, parece que el estilo de vida típico de los cazadores especializados en grandes mamíferos se vio complementado o desplazado cada vez más por las nuevas tendencias económicas, como parecen demostrar tanto la creciente frecuencia de restos vegetales que se han conservado como por la aparición de útiles de molienda para la preparación de plantas, lo que indica que se ha producido un paso general hacia una mayor utilización de los alimentos vegetales en la dieta. Entre el 9000 y el 10.000 BP los indios de Oaxaca estaban explotando una gran diversidad de alimentos vegetales, como las bellotas, los piñones, las habichuelas de mesquite, el nopal, las moras, el maguey, etc. Se han recuperado grupos comparables de especies de plantas silvestres de yacimientos contemporáneos o ligeramente más tardíos tanto en Tehuacán como en Tamaulipas.

De todas formas, esto no implica que a una *etapa cazadora* le suceda una *etapa recolectora* en un sentido lineal, simple y sencillo. Por ejemplo, las primeras fechas de la secuencia de Oaxaca sugieren que el uso de los recursos vegetales puede haberse iniciado allí antes que en Tehuacán y Tamaulipas. Además, como ya ha señalado algún autor (Flannery, por ejemplo), los primeros *cazadores* de Tehuacán ya tenían una estrategia bastante variada de caza y captura de especies animales grandes y pequeñas. Estos primeros yacimientos parecen atestiguar una utilización relativamente frecuente y generalizada de la carne, probablemente de animales de gran tamaño, como elemento básico de la dieta alimenticia, tendencia que con el tiempo parece haber ido variando hacia una utilización más intensa de los recursos vegetales, tanto localmente como a nivel regional.

Es en el contexto de esta expansión general de la parte vegetal de la dieta en el que las plantas domésticas empezarían a tener un papel importante en la economía mesoamericana, en especial a partir del 7000 BP. Conforme a los datos de que disponemos en la actualidad, parece que las regiones costeras de Mesoamérica siguieron una pauta distinta, aunque de forma ligeramente más tardía, que se caracterizaría por un tipo de explotación acuático: se encuentran concheros en la costa a partir de aproximadamente el VI milenio BP, concheros que se van haciendo más generalizados a finales del periodo precerámico e incluso en momentos más recientes. En algunas regiones, como Veracruz, parece incluso que las poblaciones costeras llegaron a tener unos asentamientos grandes y relativamente permanentes antes de la aparición de las aldeas agrícolas del interior. Esta evolución paralela de grupos de población grandes y permanentes, que abarca dos zonas económicas totalmente distintas, parece sugerir que la tendencia hacia grupos más grandes y más estables fue una evolución histórica general de la que la domes-

ticación de plantas cosechables no fue más que una parte. También merece la pena señalar que la agricultura no parece haberse difundido hacia las zonas de la costa hasta después de que se hubieran desarrollado bien las economías acuáticas.

A grandes rasgos, podemos caracterizar el desarrollo de los grupos mesoamericanos de la siguiente manera. Hacia el 10.000 BP, el valle de Tehuacán estaba ocupado por pequeños grupos cuya economía se basaba fundamentalmente en la caza y con una actividad complementaria de recolección de productos vegetales. Eran grupos que cambiaban de residencia siguiendo las estaciones, pasando de un campamento de estación húmeda a un campamento de estación seca, en un ciclo de tipo anual. Su utillaje lítico comprendía raspadores, *choppers*, hojas y puntas de flecha. Entre el 9200-7200 BP (fase de El Riego), estos grupos siguen siendo fundamentalmente cazadores, pero la recolección de vegetales va adquiriendo importancia, e incluso aparecen las primeras plantas cultivadas. En concreto se trata de la calabaza y el pimiento. El utillaje de estos grupos se diversifica, apareciendo y aumentando progresivamente la presencia de morteros y de manos de mortero.

La sequedad de este valle ha permitido la conservación de fragmentos de redes y de tejidos, así como restos de cestos. La variedad de los tipos de sepulturas encontrados, así como posibles testimonios de práctica de canibalismo y de sacrificios humanos, parecen revelarnos una cierta complejidad ideológica. Del 7200 al 5400 BP (fase de Coxcatlán), la economía sigue siendo básicamente depredadora, pero la proporción de productos agrícolas, es decir, producto del trabajo de los grupos humanos, va aumentando con el cultivo rudimentario de nuevas plantas como el maíz, diferentes especies de calabazas y habichuelas. La población del valle está formada ahora por diversas bandas semisedentarias. Entre el 5400 y el 4500 BP (complejo Abejas) la caza ya tiene un papel puramente complementario, siendo la recolección de vegetales el principal aporte de la dieta. Entre los recursos agrícolas el maíz ocupa el primer lugar, seguido entre otros por el amaranto y la habichuela común. Hay que llegar a principios del IV milenio BP para que la agricultura sea la principal fuente de subsistencia. Es muy posible que los primeros asentamientos plenamente sedentarios sean de estos momentos. Entre el 4500 y el 3900 BP (fase Purrón), el valle de Tehuacán está poblado de pequeños núcleos de casas hechas de barro y paja, habitadas por agricultores que complementan su dieta con frutos, hierbas, grano silvestre, caza... Aparece ahora la primera cerámica, gruesa y con abundante desgrasante, mal cocida y con superficies poco cuidadas, presentando unas formas claramente influenciadas por los elementos hechos en piedra de la fase anterior. Entre el 3900 y el 3500 BP, la producción cerámica se perfecciona, presentando ya las primeras decoraciones pintadas, mientras que hacia el 3500 BP ya aparecen las figuritas de tierra cocida.

Tanto en la zona de Tehuacán como en la de Tamaulipas, los equipos

de investigación interdisciplinarios han podido determinar de forma bastante detallada la secuencia de los cambios registrados. Es de destacar el hecho de que ambas secuencias tienen en común un número considerable de aspectos. En ambas zonas, los yacimientos arqueológicos más antiguos, fechados antes del 9000 BP, están constituidos por unos cuantos campamentos pequeños de carácter transitorio, pertenecientes a grupos cuya economía se orientaba fundamentalmente hacia la caza. Esta interpretación se fundamenta en el predominio y la densidad de huesos en los restos, en la escasez de restos vegetales y en la ausencia de instrumentos para moler alimentos, que no aparecerán hasta fases más tardías. En ambas secuencias, las fases más tardías exhiben cantidades cada vez mayores de restos vegetales silvestres y de útiles de molienda en cantidades también cada vez mayores.

Para los investigadores de estas zonas parece claro que en cada región el papel del consumo de alimentos vegetales silvestres en la dieta va en aumento con relación a la caza antes del inicio de la agricultura, e incluso antes de que aparezcan los primeros cultígenos sigue aumentando la importancia de los alimentos vegetales silvestres. Así, en ambas secuencias es evidente que la tendencia primordial no va hacia el aumento del uso de cultígenos a expensas de los alimentos silvestres, sino más bien que se trata del aumento del uso de alimentos vegetales en general con relación a la aportación cárnica. Por ejemplo, McNeish estima que en Tamaulipas la carne, que constituía del 50 al 70 por 100 de la dieta antes del 9000 BP, va perdiendo importancia gradualmente hasta no representar más que un 10-15 por 100 hacia el 6000 BP. La importancia de los alimentos vegetales silvestres va en aumento en el mismo periodo hasta constituir nada menos que un 70-80 por 100 de la dieta. Las plantas domésticas no representan más que un 10-15 por 100 de la dieta todavía en el 5000 BP y la agricultura no empieza a ampliarse considerablemente en proporción a la recolección de alimentos vegetales silvestres hasta después de esa fecha. Tampoco aparecen hasta después de esa fecha las estrategias económicas orientadas hacia la costa detectadas en Tamaulipas.

Por su parte, la economía de los primeros grupos de Tehuacán, anteriores al 9000 BP, tiene una dieta basada en un 70 por 100 en la aportación cárnica. Esta cifra va disminuyendo gradualmente hasta que en las últimas fases la carne tan sólo representa un 15-20 por 100 del total de la dieta. La importancia de los materiales vegetales silvestres va en aumento hasta que hacia el 6000 BP constituyen algo más de la mitad de su dieta. Entre el 6000 y el 4000 BP, los alimentos vegetales silvestres siguen proporcionando la mitad aproximadamente del consumo dietético total, mientras que la agricultura va expansionándose a expensas de la caza. Paralelamente se iban desarrollando las técnicas de control del agua, que permitían un mayor desarrollo de la agricultura. El aprovechamiento del agua de los ríos mediante sencillos canales de irrigación puede remontarse al 6000 BP, mientras que hacia el 4000 BP ya contaban con un complejo sistema de captación y deri-

vación del agua a partir de presas. La agricultura no desplaza la recolección de plantas como principal actividad económica hasta después del 4000 BP.

En ambas regiones, el proceso de transición económica va acompañada de cambios graduales, tanto en la estructura demográfica como en las pautas de asentamiento. El número y el tamaño de los yacimientos arqueológicos identificados va aumentando gradualmente con el tiempo, lo que puede sugerir una pauta de crecimiento demográfico que empieza bastante antes de la aparición de la agricultura como elemento principal de subsistencia. Al mismo tiempo, ambas secuencias dan muestras de tendencias graduales a dejar testimonios arqueológicos de mayor tamaño, así como un aumento de la densidad de los restos, lo cual sugiere que progresivamente fue aumentando el tamaño de los grupos y que se fue produciendo un mayor grado de sedentarismo bastante antes de que la agricultura se convirtiera en la base de la subsistencia. El que estos lentos cambios demográficos empezaron antes de la época en que la domesticación de plantas adquiriera un papel importante en la economía, demuestra que no dependían básicamente de que se perfeccionara la tecnología de la domesticación de los vegetales. Sin embargo, no bastaría tan sólo con un simple modelo de presión demográfica para explicar el porqué del inicio de la agricultura en México tanto tiempo antes con respecto a otras partes de América. En este sentido varios autores (Flannery, Cohen...) apuntan a las características intrínsecas de uno de los primeros vegetales cultivados, el maíz, como un factor importante.

Seguir el historial de cada una de las plantas domesticadas sigue siendo una tarea complicada. Un problema importante es que muchas de las principales plantas domesticadas de América en general y de Mesoamérica en particular tienen historiales evolutivos bastante complicados. Al revés que los principales cultígenos del Viejo Mundo, que a menudo se pueden distinguir de formas ancestrales silvestres bien documentadas sobre la base de un pequeño número de cambios morfológicos concretos, muchos de los cultígenos mexicanos están separados de sus antepasados silvestres por largas y complicadas pautas de cambio evolutivo. En muchos casos, los antepasados silvestres de los cultígenos mexicanos ni siquiera se pueden verificar con seguridad, y el resultado es que a menudo los botánicos desconocen la morfología, los hábitos y la distribución de las formas ancestrales silvestres, dato básico para poder realizar la interpretación del proceso de domesticación. Además, si no se conocen los antepasados silvestres de un cultivo determinado, las colecciones de especies silvestres modernas resultan de limitado valor a fines comparativos. En estas circunstancias, la determinación de la condición silvestre o doméstica de los primeros especímenes arqueológicos resulta difícilísima, y más si se tiene en cuenta que muchos de los cambios que han ocurrido bajo la domesticación han sido de carácter gradual y cuantitativo.

El problema se ve empeorado por el carácter desigual del propio registro arqueológico. La gran calidad de la conservación orgánica en los yacimientos mesoamericanos pone de relieve hasta qué punto nuestro conocimiento



de la región como un todo es todavía fragmentario, y se ve limitado tanto por la irregularidad de la buena conservación orgánica como por la falta de más estudios regionales de igual intensidad.

El más importante de los cultígenos mesoamericanos, el maíz (*Zea mays*) es al mismo tiempo uno de los más difíciles de investigar arqueológicamente, hasta el punto de que su origen botánico es cuestión de algunas controversias. Hasta hace poco, la teoría más destacada acerca del origen del maíz era la elaborada por Paul Mangelsdord en 1947 que postulaba que el maíz moderno descendía de una especie de maíz extinguida hace ya mucho tiempo, y no de ninguna especie silvestre moderna. Pero en la actualidad un número cada vez mayor de botánicos creen más verosímiles los planteamientos que hicieron W. C. Galinat y G. Beadie, a principios de la década de los setenta, en cuanto a reconocer el teosinte como la forma de hierba silvestre de donde deriva el maíz doméstico. Si tienen razón, la distribución histórica del teosinte en las tierras semiáridas y semitropicales situadas entre el estado de Chihuahua (México) y Guatemala puede brindar algunas pistas acerca de la ubicación aproximada de los primeros centros de domesticación, tal y como observa Flannery. Por desgracia, el registro arqueológico del uso del teosinte por las poblaciones humanas antiguas de México es muy escaso. De hecho, el uso que los grupos humanos hacían del teosinte antes de la primera generación de maíz es casi desconocido. Con la excepción de unos pocos granos de polen provenientes de la cueva de Oaxaca y de dos cáscaras de fruta y un manojito de granos de polen de depósitos del valle de México, las demás asociaciones que conocemos son todas posteriores a la fecha de la aparición inicial del maíz.

Por el contrario, nos encontramos con que el maíz es una de las plantas mejor representadas en el registro arqueológico. Tanto las mazorcas como los granos se encuentran con gran frecuencia, normalmente bajo la forma de especímenes carbonizados. El maíz arqueológico más antiguo data aproximadamente del 7000 BP y proviene de los depósitos de las cuevas situadas en el valle de Tehuacán. Como ya hemos dicho, en la actualidad se admite que la mayor parte de las formas primitivas son tipos de maíz cultivado que evolucionó bajo la presión de la selección humana. De hecho hay autores como Flannery o Cohen que piensan que la plasticidad genética del maíz contribuyó a estimular la agricultura, ya que permitía una reacción relativamente rápida y productiva a una mayor atención humana. El registro del maíz de Tehuacán cubre el periodo 7000-3500 BP e ilustra una progresividad de selección fija para las mazorcas más grandes con mayor cantidad de granos.

Las evidencias procedentes de otros sitios arqueológicos mesoamericanos no proporcionan restos más antiguos ni mayor información relativa al origen de este cultivo. La difusión del cultivo de maíz desde su área de origen en Mesoamérica tanto en dirección norte como en dirección sur es todavía muy mal conocida. Aunque existen evidencias en diversos yacimientos, e incluso se han podido datar algunos de los hallazgos mediante el C14, son mucho

mayores los problemas planteados que las soluciones posibles por ahora.

Igual de difícil es desentrañar la historia arqueobotánica de las calabazas mesoamericanas. De las diferentes especies de calabaza, tres son ampliamente conocidas y se les puede asignar una antigüedad considerable en México, pero de momento no conocemos suficientemente las interrelaciones entre las cucurbitáceas silvestres y las cultivadas como para que se puedan distinguir de forma fiable las posibles especies silvestres ancestrales que aparecen entre los restos arqueológicos, especialmente cuando tan sólo se recuperan las semillas. Los restos recuperados son por lo general cultivados, aunque dos hallazgos tempranos de *Cucurbita pepo* realizados en las Cuevas de Ocampo en Tamaulipas y en Oaxaca, han hecho suponer que se trataba de formas silvestres o poco cultivadas de calabaza, a juzgar por su tamaño.

Una semilla de *Cucurbita pepo* hallada en el nivel más bajo de la Cueva de Guilá Naquitz en Oaxaca es la primera de una serie de semillas obviamente cultivadas que se hallaron en los niveles superiores, suponiéndose que fue introducida en el valle de Oaxaca en un nivel correspondiente al 10.000 BP. Todas las demás especies de calabaza se encuentran en niveles posteriores, tanto en Mesoamérica como en el conjunto de América del Sur. Los hallazgos de *Cucurbita mixta* provenientes de los depósitos del valle de Tehuacán datan de finales del VII milenio BP, aunque la muestra es pequeña y de difícil interpretación. Se considera que las muestras de la misma región fechadas hacia el 5000 BP brindan datos más fiables de domesticación temprana. *Cucurbita moschata* es la última de las especies de calabaza que aparecen en el Neolítico mesoamericano, concretamente el Tehuacán, posiblemente hacia el 6500 BP y con más seguridad entre el 6000 y el 5000 BP.

El registro arqueológico de las habichuelas es algo más fácil de interpretar, ya que el linaje silvestre de las especies domésticas está definido con más claridad, y los criterios para distinguir las formas silvestres de las domésticas están relativamente bien establecidos. Hay habichuelas silvestres en Oaxaca en niveles fechados entre el 10.700 y el 8700 BP, y en Tamaulipas entre el 9000 y el 7500 BP. Parece que estas formas silvestres se vieron progresivamente sustituidas por una forma cultivada, *Phaseolus coccineus*, aunque de todas formas la fecha de transición no está del todo clara. Estas habichuelas no aparecen en Tehuacán hasta el 2000 BP, momento en el que evidentemente son domésticas. La habichuela común no se conoce arqueológicamente más que en su forma doméstica, apareciendo en Tamaulipas entre el 6000 y el 4300 BP, y aproximadamente en la misma época en Tehuacán. Otra especie de habichuela, *Phaseolus acutifolius*, no aparece en un momento temprano más que en la secuencia de Tehuacán, donde aparece en forma doméstica hacia el 5000 BP.

Hay otras plantas cuyo rastro arqueológico se puede seguir también en la secuencia mexicana. Así los aguacates (*Persea americana*) aparecen en Tehuacán posiblemente hacia 9200 BP. En la misma zona se encuentra una muestra bastante buena de semillas de aguacate que se supone representa

una especie silvestre, con una cronología situada en 9000-7000 BP, continuando los hallazgos de este tipo de semillas a lo largo de la secuencia de Tehuacán, dando claras muestras de domesticación morfológica hacia el 3500 BP, aunque en esta secuencia no queda claro el momento exacto de la domesticación de este fruto. El pimiento (*Capsicum annum*) se encuentra en Tehuacán con fechas que quizás lleguen hasta el 8500 BP. En la misma región aparecen especímenes fechados con mayor seguridad en 8000-7000 BP. El amaranto (*Amaranthus sp.*) lo encontramos ya hacia el 6500 BP, aunque puede ser incluso algo anterior, en la secuencia de Tehuacán, aunque en este caso no están claras las fechas del inicio de su cultivo. El algodón (*Gossypium hirsutum* y *Gossypium barbadense*) se localizó en los depósitos de las cuevas del valle de Tehuacán, fechándose hacia el 5000 BP aproximadamente.

Del repaso parcial que acabamos de hacer parece deducirse algún dato interesante. Pese al señalado paralelismo en el tiempo en cuanto a la aparición y el perfeccionamiento de economías agrícolas en la zona mexicana, parece registrarse una notable falta de correspondencia en las fechas en que aparecen los distintos cultígenos. El maíz, la *Cucurbita mixta*, la *Cucurbita moschata*, el *Phaseolus acutifolius* figuran entre los primeros cultígenos de Tehuacán, donde cada especie aparece mucho antes que en las secuencias de los otros sitios estudiados. A la inversa, *Cucurbita pepo* y *Phaseolus coccineus* se dan antes en estas otras secuencias. De las principales plantas domesticadas parece que tan sólo las habichuelas comunes aparecen en las diferentes regiones aproximadamente al mismo tiempo, y las fechas de estas primeras habichuelas sugieren que no figuraban entre los primeros cultígenos de ninguna de las diferentes zonas estudiadas en México. Lo que esta pauta parece indicar es que las tres secuencias representan más bien una adaptación económica paralela que la difusión de plantas o de tecnología agrícola de una región a otra, por lo que parece razonable deducir que estas regiones están recibiendo estímulos similares que favorecen el cambio económico.

### *La región andina*

El área de los Andes centrales (situados entre los paralelos 3 y 20 de latitud sur, aproximadamente) constituye el otro foco autóctono americano, que conocemos relativamente bien, donde se produjo el paso de una economía de depredación a una economía de producción. El área andina central constituye un lugar de observación privilegiado en la medida en que allí se conjugaba un conjunto de factores específicos que jugaron un papel primordial, siendo alguno de los más destacables: la existencia a lo largo de la costa del Perú de la biomasa marina más rica de todo el hemisferio occidental; la presencia, en esa franja litoral, de uno de los desiertos más áridos del mun-

do, hasta el punto de que la costa tan sólo es habitable en los estrechos valles que forman los ríos que descienden desde los Andes, separados unos de otros por vastas extensiones desérticas; una concentración prácticamente exclusiva de ciertas especies animales aptas para la domesticación en un biotipo situado más allá del límite superior de la agricultura. Estos tres elementos constitutivos del medio natural, junto con otras características del medio geográfico no tan relevantes, forman el marco en el que se dio el conjunto de transformaciones que condujeron progresivamente a los grupos humanos que habitaban en esta zona al paso a una economía de producción de los recursos alimentarios y a la adopción de formas de vida sedentarias.

Las investigaciones arqueológicas realizadas en las últimas décadas nos han permitido conocer que en fechas anteriores al 12.000 BP los Andes centrales ya eran recorridos por pequeños grupos nómadas de cazadores-recolectores. El desarrollo de estos primeros habitantes de la zona está documentado con el hallazgo de diferentes tipos de puntas y de herramientas líticas, que en algunos casos constituyen amplios talleres al aire libre en la costa (Oquendo, Chivateros, Pampas de Paiján...), donde además de los campamentos se ha encontrado una distribución espacial diferenciada entre las canteras y los talleres de elaboración de los instrumentos líticos. Estas bandas se desplazarían generalmente siguiendo los movimientos de las manadas de animales que constituían su objetivo de caza, combinando esta actividad con la recolección de frutos y de raíces, sin excluir la pesca y la recolección de mariscos. En el caso de la zona del litoral, la pesca combinada con la recolección tuvo un rol predominante sobre la caza. Estas dos actividades principales, la caza y la recolección no conllevaron, salvo casos muy particulares (como, por ejemplo, el caso de los cazadores de Pachamay según sugiere J. Rick) el sedentarismo, por lo que la vida de estos grupos se caracterizaba por su carácter nómada, ocupando diferentes cuevas, abrigos y otros refugios naturales de forma momentánea, de acuerdo con sus ciclos de desplazamiento y las variaciones del clima. En todo caso, los refugios y abrigos fueron convenientemente adecuados por el hombre para amoldarlos a sus necesidades, tal y como demuestra el caso de la cueva de Pachamachay, donde se hallaron evidencias de muros y de otras estructuras en la entrada de la cueva. En ciertas circunstancias el grupo construiría refugios o campamentos al aire libre, que parecen tener, al menos por lo descubierto hasta ahora, la característica común de ser centros de determinadas actividades productivas: fabricación de puntas para la caza y otras herramientas líticas, transformación y preparación de alimentos, curtido de pieles, etc.

En los milenios siguientes al 9000 BP, aparece una tendencia bastante clara, generalizable a gran parte de Sudamérica, hacia una utilización más completa de los diversos nichos ambientales y de las fuentes de alimentos que brindaban. Desde hace tiempo diversos estudios han puesto de manifiesto la importancia cada vez mayor de la parte recolectora de la economía a partir de esa fecha. No cabe duda de que la caza sigue teniendo gran importancia,

como lo atestiguan los campamentos a gran altura hallados en los Andes peruanos, que persisten como campamentos especializados de caza sin grandes modificaciones, salvo un cambio en la elección de las especies explotadas a raíz de la extinción de la megafauna del Pleistoceno. Pero progresivamente vemos cómo en la mayor parte de los yacimientos la caza se ve cada vez más complementada o incluso es sustituida por la explotación de otros recursos. Parece que ahora los campamentos especializados de caza no son más que una fase de un ciclo económico cada vez más complejo. Para estos momentos ya tenemos pruebas de la tendencia hacia un uso cada vez mayor de los alimentos vegetales y no tan sólo por la presencia cada vez más importante de restos vegetales entre los hallazgos arqueológicos, sino también por la aparición de útiles de molienda como morteros, trituradores y metales. A la vez, los recursos fluviales y costeros son cada vez más utilizados. Entre el 9000 y el 5000 BP constatamos una gran uniformidad estilística entre los yacimientos que encontramos en diferentes zonas ecológicas, lo que junto con su carácter provisional y con las variaciones sistemáticas de la frecuencia de determinadas clases de útiles de un yacimiento a otro, parecen apuntar pautas de desplazamiento estacional o de trashumancia que se combinan con una programación cada vez más cuidadosa de la explotación de los recursos que abundan en cada estación. Podemos afirmar que a partir del 7000 BP, las comunidades que poblaban los Andes centrales inician un largo proceso que las conducirá finalmente a la adopción de la agricultura como base principal de su economía, lo que implicó un cambio fundamental en el modo de producción y en la forma de asentamiento.

En la costa del Pacífico se ha localizado un tipo de asentamientos que nos atestiguan un precoz sedentarismo. Se trata de los llamados *campamentos de lomas*. El sitio de Palomas, ocupado entre el 9700 y el 7000 BP ha aportado restos de estructuras que parecen corresponder a un establecimiento permanente o que al menos estaba ocupado durante una gran parte del año. Este yacimiento, que tiene unas 15 hectáreas y que ocupa una zona cercana a un río y también cercana al mar, ha aportado más de un centenar de lugares de habitación en fosa semiexcavada en el suelo, varios centenares de enterramientos y tres grandes concheros, donde además se han encontrado restos de vegetales y de animales diversos. La curva de supervivencia que se ha podido establecer a partir de los esqueletos recuperados nos revelan una disminución constante de las tumbas de individuos muy jóvenes y adolescentes desde los niveles más antiguos a los más recientes, lo que sus excavadores atribuyen a unas mejores condiciones sanitarias y alimenticias que serían el resultado de una creciente adaptación al medio natural de costa. Los análisis paleobotánicos, por su parte, han podido demostrar que se produjo una progresiva sobreexplotación del medio ambiente inmediato al asentamiento, lo que pudo ser la causa del abandono final del lugar.

Hacia el 5500, el sitio de Chilca, situado igualmente en la costa central, ya constituye un verdadero pueblo, constituido por pequeñas chozas cóni-

cas, con el suelo ligeramente excavado, cobertura de ramajes revestidos de cañas y reforzado interiormente con costillas de ballenas. En Río Grande, más hacia el sur, se encuentran chozas similares a las que veíamos en Chilca al lado de pequeñas habitaciones rectangulares realizadas en piedra. Estos dos sitios parecen corresponder a pequeños establecimientos permanentes, en un contexto económico que sigue siendo fundamentalmente no agrícola y que se caracteriza por la pesca, la recolección de moluscos y la caza de mamíferos marinos, que se complementaban con la explotación de la flora y de la fauna silvestres de los valles próximos y por unos primeros intentos de horticultura de calabaza, habichuelas, pimientos, etc. El utillaje recuperado en estos asentamientos refleja la práctica de actividades diversificadas: instrumentos para pescar con anzuelos, propulsores de madera para la caza, útiles en piedra tallada y pulimentada, recipientes hechos a partir de las calabazas o cestería. También existen estructuras de almacenamiento excavadas en sitios cercanos a las casas.

Palomas, Chilca y Río Grande son, de momento, los asentamientos sedentarios más antiguos conocidos en el Perú. Representan las primeras instalaciones permanentes, con una cronología que abarca del 8000 al 5000 BP. En los tres casos se trata de poblados costeros, con un contexto económico basado principalmente en la explotación de los recursos marinos.

Las tierras altas andinas, en las cuencas fértiles y bien regadas que se encuentran entre los 2.700 y los 3.700 metros de altitud y donde se hallan en estado salvaje un cierto número de especies comestibles, fue donde de hecho se realizaron las primeras experiencias agrícolas. En la cueva de Guitarrero, utilizada en aquellos momentos por cazadores, se han encontrado restos de dos especies de habichuelas con una datación del 8800 al 8200 BP. Calabazas y calabacines cultivados aparecen con una cronología similar en Guitarrero y también en la cuenca de Ayacucho. Finalmente, restos de maíz primitivo pero sin duda cultivado han aparecido en Guitarrero a partir del 7500 BP (lo que podría convertirlo en el maíz cultivado más antiguo de América) y en Ayacucho hacia el 6300 BP. En las dos zonas mencionadas, las especies cultivadas se encuentran en un contexto económico de caza y recolección ligado todavía a un modo de vida no sedentario.

Todos estos elementos nos atestiguan una manipulación de ciertas especies desde los inicios del IX milenio y la existencia de prácticas hortícolas ya algo elaboradas (si no se trata ya de una verdadera agricultura) a partir del 7000 BP aproximadamente. La difusión de estas innovaciones de orden económico no estuvo limitada a los Andes centrales, ya que el maíz pudo ser cultivado en Las Vegas, en el litoral sur del Ecuador, desde el 7000 BP.

La domesticación de las plantas parece haber sido más precoz en las tierras altas que en la zona costera. Se constata siempre, en efecto, un *hiatus* notable entre la primera aparición de una especie doméstica o en vías de domesticación en la Cordillera y su reaparición bajo una forma ya plenamente doméstica en los oasis de la costa. Los cultígenos descubiertos en los yaci-

mientos de la zona Ancón-Chillón, en la costa central, representan ya un estadio avanzado de domesticación.

Si bien lo que sabemos hoy no excluye que en otros puntos del litoral pueda identificarse alguna vez cultígenos en niveles más antiguos, parece poco probable que el cuadro cronológico cambie sustancialmente y todavía menos que se altere básicamente, sobre todo si tenemos en cuenta que las excavaciones han sido mucho más numerosas y han dado unos materiales mucho mejor conservados en la costa que en los altiplanos andinos.

Sin embargo, la agricultura no se convierte en la actividad fundamental de subsistencia en la zona del Perú más que a partir del 4500 BP. Hasta entonces esta actividad no representaba en el litoral más que una actividad complementaria, realizada de forma estacional sobre los terrenos de inundación de las orillas de los ríos o en las zonas pantanosas que se encuentran a menudo en las partes más bajas de los valles. La parte fundamental de la subsistencia se conseguía del mar. En este sentido es interesante constatar que una de las plantas más intensamente explotadas justo antes del 4500 BP, el algodón (que se comenzó a cultivar en la costa hacia el 5000 BP), no es una planta alimenticia, sino una planta que se utiliza para la realización de fibras textiles con las que hacer vestidos, pero también elementos relacionados con la pesca como son las redes o los sedales. Sin embargo, a partir del 4500 BP, los grandes asentamientos de la costa tienen como principal actividad de subsistencia la agricultura. En este sentido, el cultivo del maíz, junto con el conjunto ya muy importante de especies comestibles cultivadas con anterioridad, permitieron realizar un importante salto cualitativo. Introducido en la zona del litoral entre el 5000 y el 4000 BP (por ejemplo, en sitios como en Aspero, Culebras o Los Gavilanes, se almacenan las espigas en silos excavados, lo que comporta que ya se realizaba una agricultura intensiva), el maíz aporta a las poblaciones de la costa, que cada vez son más extensas y pobladas, el complemento nutritivo indispensable a las habichuelas y a las calabazas.

En las tierras altas, el desarrollo de la agricultura sigue un camino un tanto diferente, que se fundamenta no en el cultivo del maíz (que no será importante ya más que en época inca y en contextos rituales), sino sobre la de tubérculos como la patata, la oca, el olluco, etc., y sobre una gramínea, la quinoa. Desgraciadamente, la evolución de estas plantas nos es desconocida. La distinción entre especies salvajes y especies domesticadas es difícil a partir de los restos arqueológicos, mucho peor conservados que los de la zona costera. Además, los estudios palinológicos de las zonas de montaña están prácticamente en sus inicios. R. McNeish cita, sin dar más detalles, un probable cultivo de la patata desde el 6300-5000 BP en la secuencia de Ayacucho. De todas formas, el único testimonio verdaderamente concreto que tenemos por el momento es el de la presencia indudable de patata cultivada en Huaynuma, en la costa, hacia el 4000 BP, lo que evidentemente implica

una domesticación mucho más antigua en las tierras altas de donde esta planta es originaria.

Al revés de lo que pasa con las especies vegetales, las especies animales andinas aptas para la domesticación son muy escasas. De hecho se reducen a los camélidos y el cobaya. En particular, los camélidos jugaron un importante papel en el desarrollo cultural de los Andes centrales, dado que eran animales que se encontraban originalmente en las tierras altas situadas más allá del límite superior de la agricultura y que su domesticación fue el origen de una forma de civilización pastoril muy particular.

Los testimonios más antiguos hasta el presente de una domesticación de los camélidos provienen del abrigo de Telarmachay (Perú), con una cronología del 6500-6000 BP. La aparición de los animales domésticos está precedida por un largo período durante el cual los cazadores-recolectores pasan, sucesivamente, de una caza indiferenciada de grandes herbívoros salvajes que vivían en las partes altas de la cordillera, sobre todo camélidos y cérvidos, a una caza intensiva y progresivamente especializada de camélidos (7000-6500 BP), produciéndose un *control* progresivo de estos animales. Parece, pues, que es en estos momentos cuando se da una especie de *proto-domesticación* de especies animales que por su misma naturaleza favorecen la aproximación humana y que normalmente se mantienen en un territorio estable y restringido. Los restos óseos atestiguan la existencia de una primera especie domesticada, la alpaca, ya en el 6000 BP, no descartándose la posibilidad de que fuera domesticada en una fecha posterior. Los restos de alpaca serán predominantes en niveles posteriores. Así pues, nos encontramos con una verdadera economía pastoril, basada en la explotación de rebaños domésticos y con una caza de tipo complementario, bien establecida ya a partir del 5500 BP.

Es importante resaltar que el proceso de domesticación de los camélidos se originó en las regiones andinas más altas, por encima de los 4.000 metros, y fue la obra de poblaciones de cazadores-recolectores no sedentarios, modo de vida que no abandonaron cuando se convirtieron en pastores. En efecto, con anterioridad a la implantación de la domesticación de animales, la explotación de la fauna salvaje implicaba un sistema de desplazamientos estacionales en la zona del altiplano andino y una rotación entre diferentes hábitats situados en altitudes diferentes, desde sectores situados en zonas muy altas frecuentados por los herbívoros durante la estación de las lluvias (de noviembre a junio) a sectores con altitudes ligeramente inferiores ocupados durante la estación seca (de junio a noviembre). Un sistema de ocupaciones estacionarias alternante de este tipo puede continuar siendo operativo cuando los animales son domesticados, incluso en un contexto agrícola en el que los rebaños domésticos se desplacen alrededor de un *centro* constituido por un hábitat más permanente, aunque no tiene por qué serlo totalmente, instalado por debajo de los 4.000 metros, donde se practicara la agricultura. Este modo de vida constituye, aún hoy en día, una forma típicamente andina.



El pastoreo puede concebirse, al menos en sus inicios, y hasta el surgimiento de las primeras civilizaciones de la etapa formativa, hacia el 4800 BP como una forma de economía complementaria de una economía agrícola practicada en sitios más bajos. Esta estructura permanecerá en cierta medida en las etapas posteriores, aunque muy pronto se registrará, en los altiplanos situados en los confines peruano-bolivianos actuales, la aparición de sociedades exclusivamente pastoriles cuya economía se apoyará en gran medida en un intercambio de ámbito regional de bienes de subsistencia.

Por lo que hace referencia al cobaya, domesticado en los Andes centrales hacia el 5000 BP, no representó en la economía andina más que un papel complementario, no despreciable desde un punto de vista alimentario, pero que sin duda no tuvo ninguna influencia, y aún menos llegar a orientar las formas de vida o de explotación básicas del territorio.

Entre el 4500-3800 BP (periodo que se conoce como precerámico final), tanto en la costa del Perú como en las tierras altas de la cordillera andina aparecen de manera bastante repentina diversos conjunto arquitectónicos de un nuevo tipo. En la costa, a menudo se encuentran plataformas artificiales de varios metros de alto, cuyas superestructuras han desaparecido en la actualidad. A menudo estas enormes construcciones ocupan el centro de una gran aglomeración urbana, aunque en algún caso se encuentran aisladas, y no se localizan a su alrededor la masa de desechos domésticos que caracterizan normalmente a los lugares de habitación más densos. Hallazgos de este tipo se han realizado en Aspero, El Paraíso, etc. En la cordillera, ningún indicio de comunidad urbana precerámica ha sido descubierta hasta la actualidad, posiblemente porque los hábitats pudieron ser edificados en materiales perecederos que no se han conservado. Por contra, se conocen diversos edificios de carácter colectivo cuya estructura difiere sensiblemente de la que encontramos en los conjuntos costeros. Así, se han descubierto vestigios de construcciones rectangulares monocelulares que tienen en su parte central, ligeramente rebajada, un pequeño hogar en La Galgada, Kotosh Shillacoto, etc. Conocer la función de estos conjuntos es por ahora bastante problemático, aunque la evidencia parece apuntar que se trata de construcciones de uso colectivo, ceremonial o público en la costa, sin duda exclusivamente ceremonial en las tierras altas. El tipo de poder que dirigiría la construcción de estos edificios es igualmente difícil de precisar, aunque algún autor (M. Moseley, por ejemplo) apunta que serían el producto de una sociedad que registra un proceso de progresiva concentración del poder en manos de una élite, posiblemente teocrática, que se encargaría del control de la producción, la repartición de los trabajos y la redistribución de bienes, dentro de un contexto regional.

Por lo que hace a uno de los elementos asociados tradicionalmente con los cambios neolíticos, la cerámica, en los Andes centrales no apareció hasta los inicios del IV milenio BP, es decir, cuando los cambios socioeconómicos ya estaban plenamente asentados. En concreto, la cerámica más antigua del

Perú ha aparecido en los altiplanos del norte, en Kotosh, con una cronología del 3850 BP, mientras que en la costa la cerámica más antigua se remonta al 3800 BP. ¿Puede vincularse esta tardía adopción de una nueva tecnología a la amplia utilización de las calabazas como contenedores? De hecho, si la cerámica no fue utilizada ni fabricada en el Perú con anterioridad al 3800 BP, sí que era conocida: se utilizaban desde el 4500 BP en Huaca Prieta, en la costa norte, pequeños recipientes hechos sobre calabaza que estaban decorados con motivos pirograbados que parecen estar inspirados en las cerámicas de estilo ecuatoriano contemporáneas de Valdivia.

#### ORÍGENES DE LA AGRICULTURA EN CHINA Y EL SUDESTE ASIÁTICO

Asia Oriental es el punto de encuentro de casi todos los medios naturales existentes. La tundra ártica, los bosques tropicales, altas cadenas montañosas, desiertos fríos, atolones de coral y grandes llanuras de origen fluvial, inundadas estacionalmente. Las primeras sociedades pudieron, pues, explotar gran cantidad de recursos vegetales y animales para su alimentación. Debido a la particular combinación de climas y recursos naturales, esta amplia región ofrece una gran diversidad de posibilidades a sus habitantes, donde, según las evidencias, diversas sociedades de cazadores-recolectores aumentaron su dependencia con respecto a un cierto grupo de animales y vegetales de su entorno.

La base alimenticia de estas primeras comunidades neolíticas asiáticas estaba constituida por especies vegetales y animales concretas. En el norte de China, en las llanuras loésicas del interior, el mijo juega un papel preponderante. En el sur de China, y en el sector septentrional del Sureste asiático continental, el arroz se convierte en el primer cereal de la cadena nutritiva. Seguramente, en las islas los cereales fueron introducidos por los inmigrantes neolíticos un poco más tarde.

#### CAMBIOS CLIMÁTICOS

Al principio del Holoceno, en Asia central, hubo grandes cambios como consecuencia de los efectos del calentamiento generalizado que se produjo a partir del 15.000 BP. En las regiones continentales del norte de China, la temperatura, las precipitaciones y la geomorfología cambiaron totalmente de régimen y en el Pleistoceno Final aparecieron grandes llanuras de loess, la línea costera avanzó algunos centenares de kilómetros y se desecaron los pantanos que separaban la península de Shandong del continente, efectos éstos

que posibilitaron la interacción del hombre con el medio natural de una forma más controlada, es decir, fue posible actuar sobre un conjunto de vegetales autóctonos distintos de los del Próximo Oriente, que fueron la base sobre la que se desarrolló la agricultura.

En el sur, los cambios climáticos fueron menores: las temperaturas medias anuales aumentaron de 3 a 8 grados centígrados, lo que entrañó que la vegetación se desplazara hacia zonas más altas; en las regiones costeras y alrededor del Japón, el nivel del mar se elevó hace aproximadamente 16.000 años, lo que provocó la inundación de grandes extensiones de terreno y la aparición de un régimen climático de carácter marítimo.

Un proceso de iguales características se produjo en Indonesia y las Filipinas. Grandes extensiones de tierras fueron inundadas por el mar de China meridional, entre el 18.000 y el 5000 BP. Sin duda alguna, para los grupos humanos tales variaciones supusieron, al final del Pleistoceno, un estímulo para su adaptación al nuevo entorno, provocando una intensificación de la recolección y un desarrollo paralelo, casi contemporáneo de la domesticación vegetal y animal en buena parte de puntos del globo.

#### ORIGEN DEL NEOLÍTICO EN COREA, SIBERIA Y JAPÓN

Durante el Neolítico la costa del Pacífico de Siberia permanecía relativamente aislada, excepto a lo largo del río Amur, y se establecieron extrañas relaciones en dirección norte-sur. En el curso medio del Amur, a mediados del III milenio, se encuentran algunas pruebas de la práctica de la agricultura en los asentamientos del lago Osinovo, puesto que cerca de los molinos han sido encontrados restos de mijo. Las comunidades habitaban en cabañas semienterradas y llevaban una existencia más o menos sedentaria gracias a la abundancia de pescado.

En el bajo Amur, el pescado que remontaba el río estacionalmente favoreció la adopción de un hábitat permanente en poblados. Esta cultura neolítica regional está bastante mal fechada, pero se estima que el cambio de modelo puede haberse producido al principio del tercer milenio.

Por la información que tenemos actualmente sabemos que Siberia y el extremo oriente ruso no fueron ocupados hasta épocas tardías, puesto que durante el Pleistoceno la taiga, vasta estepa septentrional que se extiende desde el mar de Ojotsk hasta el oeste, contenía poca caza y escasos vegetales comestibles. Debido a estas condiciones naturales, estaba poco o nada poblada y fue necesario esperar a que el hombre hubiera desarrollado un equipamiento tecnológico básico para que, alrededor del 20.000 BP, se pudiera colonizar la tundra septentrional, más rica, y sirviera de punto de partida para la posterior diversificación de la industria de láminas y buriles que los colonizadores de esta región habían desarrollado. En el IV milenio hace aparición la cerámica, que define una fase neolítica de larga duración.

En Corea, la cerámica apareció en el periodo Chodo del yacimiento de Tongsamdong, cerca de Pusan, y puede ser contemporánea de las cerámicas japonesas del principio o medio Jomon. La cerámica constituye, pues, un elemento tradicionalmente vinculado con el proceso neolitizador, que en estas regiones, aparece en unos contextos de economía de caza-recolección y en cronologías arcaicas.

Cabe suponer que los grupos humanos accedieron al Japón desde Corea, pues en esta región se encuentran casi todas las transformaciones de la fauna observadas en el noreste del continente asiático, además de algunos útiles en los contextos más antiguos, como, por ejemplo, una hacha con los bordes retocados, en el yacimiento de Sanrizuka, al este de Tokio, con una datación de alrededor de 30.000 años BP.

Después del 20.000 BP se constata que la población aumenta en el sur del Japón, así como una transformación cultural que se efectúa a un ritmo creciente, con el desarrollo de los macrolitos hacia el 15.000 BP, y de la cerámica hacia el 12.000 BP en la cueva de Fakui, en el norte de Kyushu, donde, en el horizonte 3 ( fechado alrededor del 12.500 BP) se ha encontrado cerámica asociada a un conjunto de microlitos. Esta cerámica está decorada con una técnica de relieve lineal, combinada con impresiones de uña, lo que hace pensar que representa una tradición distinta, anterior y diferente de la cerámica con impresiones de cuerda, que ha dado nombre al periodo Jomon que le sucede.

El Holoceno es la época en que el nivel del mar se estabiliza, lo que da lugar a la formación de numerosos asentamientos costeros y concheros que contienen restos alimenticios bien conservados hasta nuestros días. Por primera vez en la Prehistoria japonesa, nos encontramos una evidencia sólida sobre los modos de subsistencia, sobre los modelos de emplazamiento, sobre la talla de útiles y sobre el tipo de casas, así como sobre restos humanos. También se producía cerámica de buena calidad, figuritas de tierra cocida, útiles y ornamentos de piedra. Los pueblos del periodo Jomon disponían de piraguas, del arco y la flecha, técnicas de pesca desarrolladas y ocupaban grandes casas cuyo techo de caña estaba instalado sobre postes. Los asentamientos relativamente permanentes estaban cerca de los ríos, de los lagos o del mar.

Se ha sostenido durante mucho tiempo que las sociedades del Jomon eran cazadoras-recolectoras. Los restos de huesos sugieren que los cerdos, los ciervos, los pequeños mamíferos y los pájaros constituían un importante aporte alimenticio junto al pescado y las conchas. Se han identificado también restos vegetales: arroz, cebada y calabaza en los yacimientos del final del periodo, así como el cultivo del mijo, que ya se encuentra en los yacimientos finales del Jomon. Parece creíble que todos estos grupos dependían de alimentos no cultivados al menos hasta la mitad del primer milenio antes de

Cristo y es en ese momento, en el inicio del periodo Yayoi, cuando las civilizaciones prehistóricas japonesas se transforman rápida y considerablemente.

#### LOS ORÍGENES DE LA NEOLITIZACIÓN EN CHINA

Mientras que las fases medias y tardías se conocen cada vez mejor, las primeras manifestaciones del neolítico chino son todavía un interrogante. Los inicios de la agricultura y de los cambios culturales se sitúan actualmente al principio del Holoceno. Las diferencias climáticas y ambientales de este vasto territorio hacen que China no pueda considerarse como una unidad que sigue las mismas pautas de desarrollo. En China hay dos tradiciones líticas diferenciadas que nacen en el Paleolítico Medio y se acentúan en el Paleolítico Superior. China del Norte se caracteriza por los conjuntos llamados *protomicrolíticos* cuyas primeras manifestaciones parecen remontarse alrededor de 26.000 años antes de nuestra era, y que dieron lugar al *Microlítico* hacia el 10.000 en los yacimientos mesolíticos de Shayuan y Dali en Shaanxi o Ling-jing en la provincia de Henan, mientras que China del Sur está mucho menos influida por la tradición microlítica.

Se distinguen tres grandes zonas ecológicas que han determinado el desarrollo de sociedades humanas y de modelos económicos distintos. Se trata del valle del río Amarillo, de China del Sur y de los bosques de la estepas del norte de China. La principal división (climática y cultural) es aquella que opone China del Norte centrada en el valle del río Amarillo y caracterizada globalmente por el cultivo del mijo, y China del Sur centrada sobre el valle del Yangzi y globalmente caracterizada por el cultivo del arroz. Los estudios del paleoentorno han mostrado, sin embargo, que el paisaje chino al principio del Holoceno era muy diferente del paisaje actual y que el clima era en su conjunto más caliente y, sobre todo en el sur, más húmedo; las llanuras orientales de China del Norte estaban sumergidas, igual que la región costera situada en la desembocadura del Yangzi, y los lagos más grandes del sur.

#### *China del Sur*

Al final del Pleistoceno, la tradición prehistórica del sur de China es común a la de los otros países del sudeste asiático, con una industria lítica caracterizada por los *choppers* con una sola cara retocada, así como por los morteros de piedra, las espátulas de hueso y, en los momentos finales, la aparición de cerámica decorada con impresiones y herramientas líticas de borde retocado. Esta tradición recibe el nombre de Hoabinhien, que es donde se identificó por primera vez en la provincia norte de Vietnam.

Los vestigios que presentan una relación con el Mesolítico hoabinhiense

y el neolítico del sudeste asiático, están caracterizados por una industria lítica sobre guijarros asociada a una cerámica tosca con decoraciones de cuerda y a un utillaje de concha, de cuerno y de hueso que comporta un gran número de puntas y de arpones. La economía parece ser, sin embargo, todavía la de cazadores-recolectores-pescadores y la domesticación de plantas y de animales es hipotética. La domesticación del cerdo será puesta de manifiesto en Zengpiyan. En el sur de China es igualmente difícil relacionar la ocupación de las cuevas hoabinhienses con las civilizaciones neolíticas más tardías. Solamente en Xianrendong, en el noreste de Yiangxi, se encuentran útiles hoabinhienses (datados en el séptimo milenio), asociados a una cerámica con impresiones de cuerda. A pesar de que se encuentra muy difundida, no ha podido establecerse una datación similar en todas partes, por lo que no es seguro de que se trate de una única civilización.

Actualmente se ha puesto en evidencia la existencia de muchos centros de desarrollo que poseen su propio ritmo de evolución con intercambios mutuos.

De este modo es en China del sureste, entre el 12.000 y el 7000 BP, donde parecen emerger del Mesolítico los primeros yacimientos neolíticos: cuevas (Xianrendong en Jiangxi, Zengpiyan en Guangxi, Wengyuan y Qingtang en Guangdong), concheros (Dongxing y Baozitou en Guangxi y Shiweishan en Guangdong) y campamentos (Xijiaoshan en Guangdong).

### *China del Norte*

Los vestigios neolíticos más antiguos recientemente descubiertos en China del Norte están datados en el sexto milenio. Están ligados a un medio natural diferente del sur y proporcionan muchos datos para el estudio de los principios de la agricultura en China.

En el norte están representados por las culturas de Peiligang (aproximadamente 7500-6900 BP) y Cishan (7400-7100 BP). Los asentamientos son todavía de pequeño tamaño y están caracterizados, al menos en sus fases tardías, por un hábitat excavado a dos niveles y presentan restos de granos de mijo *Setaria italica* y *Panicum miliaceum* en grandes cantidades, que representan los testimonios más antiguos de la agricultura en el valle del río Amarillo. La existencia de una economía protoagrícola se confirma en estos yacimientos por un utillaje de piedra pulida, asociado a un utillaje tallado por percusión y a algunos microlitos herederos de las tradiciones preneolíticas. De entre los instrumentos pulidos destacan los molinos con tres o cuatro pies, grandes azuelas de doble filo redondeado y hoces dentadas.

Junto a estas primeras manifestaciones de agricultura se encuentran algunos conjuntos cerámicos, bastante toscos, decorados con impresiones de cuerda o de cestería, con motivos geométricos grabados o con mamelones en relieve. Se trata principalmente de platos ovales, de cuencos-trípodes o de fon-

do redondo y de jarras, formas que prefiguran ciertos tipos de la cultura Yangshao.

Después de las primeras manifestaciones, el Neolítico alcanzó su desarrollo pleno entre el 7000 y el 5000 BP aproximadamente, a partir de las diferentes tradiciones locales y regionales, y como resultado de contactos más amplios entre todas las culturas.

Hacia el 7000 BP se constata la presencia sobre todo el territorio chino de culturas neolíticas agrupadas en regiones bien definidas. Entre los focos regionales existentes, se pueden distinguir tres sistemas culturales principales: Yangshao, Qujialing y Dapengkeng, que responden a modelos económicos distintos.

## DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES AGRÍCOLAS

### *El norte de China*

El Neolítico del norte de China se caracteriza por el yacimiento de Yangshao. Ésta fue la primera cultura neolítica encontrada. Los otros yacimientos pertenecientes a este complejo cultural están principalmente repartidos por el curso medio del río Amarillo, el sur de Hebei, el oeste de Henan y el este de Gansu y de Qinghai. Se han identificado diversos horizontes de desarrollo en el interior del conjunto Yangshao (Banpo, Miaodigu, etc.), definido por sus cerámicas pintadas y cuya economía se caracteriza globalmente por una agricultura basada en el mijo (*setaria* y *panicum*) y por la domesticación del perro y el cerdo. Se ha documentado también la presencia de gran número de azuelas y hachas pulimentadas de sección lenticular y cuchillos de piedra. Los poblados estaban compuestos de casas redondas o cuadradas, con el suelo excavado en el loess y situadas alrededor de una plaza central con los espacios bien delimitados al sector residencial, el cementerio al norte y una serie de hornos de cerámica al este. La organización en zonas concéntricas revela un principio de separación de las zonas artesanales. No se sabe todavía con certeza si los pueblos Yangshao estaban ocupados de manera permanente o bien de una manera cíclica debido a un sistema de agricultura itinerante.

La cerámica Yangshao está hecha a mano. Una de las formas que tendrá más perduración es la del trípode de pies huecos. Sobresale también la presencia de jarras de fondo puntiagudo, botellas de cuello estrecho y toda una gama de copas y platos rojos lisos, decorados con dibujos geométricos o curvilíneos pintados en negro y a veces representaciones de peces, animales o de extrañas figuras humanas estilizadas.

La cultura de Longshan reagrupa, como la cultura Yangshao, tradiciones culturales muy variadas. La estructura económica está formada por un de-

sarrollo de la agricultura con el trigo y la cebada, que se cultivan conjuntamente con el mijo. La ganadería es también importante, con la domesticación del buey y el cordero complementan la del perro y del cerdo típica de la cultura Yangshao. Aparecen en el utillaje formas y materiales nuevos: azadas de madera de dos dientes, cuchillos semilunares de piedra y hoces de concha que corresponden a nuevos modos de cultivar. Disminuye la cantidad de cerámicas pintadas, y las terracotas grises sin pintar características de la cultura Longshan se imponen poco a poco. Esta cultura se divide en tres grupos regionales: Longshan de Henan o cultura de Hugang II (4625-4005 BP), Longshan de Shaanxi o cultura de Kexingzhuang II y cultura de Taosi (4450 BP).

El III milenio a. C. ve, pues, la consolidación cultural de las civilizaciones septentrionales. El desarrollo de la agricultura y ganadería va acompañado por la presencia del utillaje de cocina y de madera al lado de un tipo de azuela plana rectangular de piedra pulida.

Se generaliza la presencia de cerámicas grises en asociación con un número menos importante de cerámicas rojas y más raramente negras o blancas. El uso del torno se difunde y frecuentemente es utilizado junto a otras técnicas como el molde y el modelado. Las formas típicas, con decoración de cuerda, aplicaciones o impresiones de motivos de cestería, son los trípodes y los vasos para la cocción al vapor.

### *El Neolítico de la China litoral*

El Neolítico del litoral de China tiene una tradición muy diferente al del valle del río Amarillo, este último basado en el cultivo del mijo.

Su principal yacimiento es Hemudu (7008-6773 BP), en el Zhejiang septentrional (región de la bahía de Hangzhu), y aporta la confirmación de la existencia de un centro de domesticación del arroz en el valle del bajo Yangzi. En el yacimiento de Hemudu se ha encontrado una gran cantidad de granos y fragmentos de paja de arroz de una variedad templada (*Oryza sativa xianding* o *indica*), así como otras especies vegetales: castaña de agua (*Trapa natans*), calabaza, soja negra, melocotón, nuez, morera, nenúfar, dátil y diversas legumbres. El arroz se cultivaba en campos inundados con la ayuda de una especie de azuela fabricada a partir de omóplatos perforados y provistos de escotaduras para el enmangue. Según ciertos autores, el cultivo del arroz en China se extenderá lentamente hacia el oeste y el sur entre el V y el IV milenios. Se han identificado también 47 especies de animales, entre los cuales destacan el perro, el cerdo y el búfalo que ya estaban domesticados.

El hábitat, lacustre, se componía de construcciones de madera ensambladas e instaladas sobre pilotes. El grabado y la escultura en madera están decorados con motivos vegetales y animales originales que encontramos también en algunas terracotas.



El estudio antropológico de dos esqueletos ha mostrado los rasgos a la vez mongoloides y australonegroides que podrían indicar lazos con las antiguas poblaciones de ciertas islas del Pacífico.

La cultura de Dawenku, fechada aproximadamente entre 6450 y 4500 BP, se identifica en Shandong, en el norte de Jiangsu y Anhui, así como en el este de Henan y de Liaoning; está situada en la frontera entre las tradiciones de China del Norte y China del Sur y corresponde en esta región al principio del Neolítico. Tiene tres fases sucesivas, principalmente atestiguadas en necrópolis. La economía se ha basado en el cultivo del mijo, y la cría del cerdo parece haber tenido un gran desarrollo por lo que se deduce de la gran cantidad de osamentas encontradas y las figuritas de terracota representando a este animal.

Por lo que se refiere a la cerámica de estas dos primeras fases, se caracteriza por altos cubiletes tubulares sobre pie asociados a los trípodes, a las jarras de dos asas y a un modelo de copa sobre pie calado, todo en terracota roja modelada, muy difundida en las culturas meridionales. Durante la fase siguiente, las cerámicas son reemplazadas progresivamente por terracotas grises torneadas y blancas llamadas *cáscara de huevo* debido a su finura, y cuyas formas parecen haberse difundido ampliamente, así como los jarros de tres pies bulbosos tan característicos de este periodo.

El estudio del mobiliario funerario muestra una diferenciación social creciente y la presencia de objetos de materiales preciosos exóticos, turquesa, hueso, cuerno y marfil finamente trabajados, es posiblemente el fruto de intercambios de bienes exóticos con otros sistemas culturales.

Los estudios antropológicos revelan costumbres muy difundidas en las culturas meridionales como, por ejemplo, deformaciones craneales asociadas a la extracción de los incisivos superiores.

La cultura de Majiabang heredera de la cultura Hemudu, centrada en la región productora de arroz del lago Taihu, se caracteriza por una economía basada en la caza y la pesca asociadas al cultivo del arroz (variedades *índica* y *japónica*) y a la cría del cerdo, del perro, del buey y del búfalo. El hábitat lacustre es de madera y se observa un buen desarrollo del utillaje de madera y de hueso. En algunos yacimientos también se encuentran azuelas de hueso parecidas a las de Hemudu. Por lo que se refiere a la cerámica, el uso del torno, atestiguado en Majiabang, se desarrolla durante la fase tardía (6746-5655 BP), conocida principalmente por las sepulturas, durante la cual aparece, en algunos yacimientos como Qiucheng y Guangfulin lo que se interpreta como un pequeño arado, de forma triangular con una perforación central.

*La China del suroeste*

Los descubrimientos más interesantes se han realizado en Yunnan y en el Tíbet. En Yunnan, los principales vestigios se centran en la región del lago Erhai y están representados por la cultura de Baiyang cun (4165-4050 BP), basada en una economía mixta de agricultores sedentarios que practican el cultivo del arroz asociado a otros cereales, pero también la caza, la pesca y la ganadería. En el Tíbet, los vestigios posteriores al Microlítico se han encontrado principalmente en la región de Chamdo donde se ha identificado la cultura llamada de Karuo, cerca de Chamdo, fechada entre el 5000 y el 3900 BP. En este yacimiento se han encontrado granos de mijo asociados a huesos de animales salvajes y de cerdo, posiblemente domesticado. La cerámica asocia modelado y moldes para los recipientes. Las decoraciones son incisas, aplicadas o impresas. Existe una forma particular de hábitat semi-subterráneo en piedra. Los microlitos, posiblemente surgidos de las tradiciones anteriores, han sido encontrados, como es frecuente en el caso de esta región, en relación con útiles tallados por percusión o pulidos.

## EL SURESTE ASIÁTICO CONTINENTAL

El estadio más antiguo del Hoabinhiense en los yacimientos como Padah Lin, en el este de Birmania, las cuevas del Espíritu y Ongbah, en el oeste de Tailandia, las cuevas de Nam Tun, Tham Hoi y Hang Chua, en el norte de Vietnam, se han datado entre el 12.000 y el 8000 BP. Los yacimientos hoabinhienses se encuentran, por lo general, en el interior de grutas de origen calcáreo, en los concheros de las costas o en los estuarios, particularmente de las costas a ambos lados del estrecho de Malaca y en las terrazas bajas y onduladas en las llanuras costeras. La industria hoabinhiense de cantos rodados contrasta con la industria de pequeñas lascas, contemporánea en las islas de la región. Sólo en el noroeste de Sumatra y Luzón coexisten estas dos tradiciones líticas distintas: la de industria sobre lascas y la hoabinhiense, pero todavía se sabe muy poco de su interdependencia.

El yacimiento hoabinhiense mejor estudiado es el de la cueva del Espíritu cerca de Mae hong-Son, en el noroeste de Tailandia. Esta secuencia cubre el periodo que va desde el 10.500 al 7500 BP, y es el testimonio de un cambio cultural ocurrido hace alrededor de 8800 años en un momento en el que, al lado de los guijarros trabajados, la industria hoabinhiense se enriquece con cerámicas, azuelas cuadrangulares y de cuchillos de esquisto pulido, lo que se interpreta como la adopción de un modo de vida agrícola de origen foráneo.

A mitad del cuarto milenio se habitan la tierras fáciles de trabajar de la cuenca del Sakon Nakhon, en el noreste de Tailandia, donde existía una estación seca, y durante los dos milenios siguientes se expandieron hacia el sur

hasta la cuenca del río Moun y la llanura central tailandesa, más húmeda. Igual que en el norte de China, todavía no es posible definir los procesos de transformación de las pequeñas sociedades nómadas de recolectores en grupos de agricultores sedentarios. Las primeras sepulturas de Ban Chiang han dado asimismo una importante cerámica barnizada negra con dibujos incisos y de fondos decorados de impresiones de cuerda que, a pesar de que se acerca al estilo adoptado en todo el sureste asiático, no tiene antecedentes locales.

En Cham Wan (isla de Lema, en Hong Kong) y en Dapengeng (norte de Taiwan) se ha recogido información sobre dos culturas neolíticas que constituyen una secuencia conocida bajo el nombre de Civilizaciones Neolíticas Costeras de Yue. Fechadas entre el V y el III milenios, comparten una tradición cerámica común y generalmente los yacimientos se han establecido en o cerca de las costas y ríos. Las conchas y la pesca han jugado un gran papel. Se han encontrado asimismo pruebas del tejido de corteza para hacer vestidos y de la producción de cuerdas, sin embargo se sabe muy poco del contexto de estos hallazgos: ninguna evidencia estructural acerca de los establecimientos de donde provienen y no se conoce ningún resto vegetal. Sólo disponemos de la cerámica, basta, arenosa, de color marrónáceo y con una decoración de cuerda en la base e incisiones en la parte superior, con dibujos geométricos y curvilíneos.

En el norte de Vietnam, las civilizaciones del Holoceno Medio están mejor estudiadas y su continuidad, a partir del fin del Pleistoceno, está bien atestiguada. Después de las fases Son Vi y Hoabinhiense, se han definido dos civilizaciones complementarias del principio del Neolítico: Bac-Son y Quynh-Van, así llamadas por los yacimientos donde han sido identificadas. La primera se encuentra sobre todo en las cuevas del noreste del delta del río Rojo. Representa un cierto desarrollo de la civilización hoabinhiense, con útiles de bordes retocados y cerámica, entre otros objetos. La cultura Quynh-Van se ha encontrado en el sur del delta. La cerámica con impresiones de cuerda aparece aquí por primera vez en compañía de azuelas de bordes retocados y pesas de red en cerámica. La civilización Bac-Son se ha datado, entre el 10.000 y el 8000 BP.

#### LAS ISLAS DEL SURESTE ASIÁTICO

En estas islas se constata la existencia de una continuidad en los modos de adaptación, así como en la cultura material durante el paso del Pleistoceno al Holoceno, mientras que persiste el contraste entre las tradicionales de los guijarros trabajados del continente y las tradiciones sobre lasca de las islas. Se conocen las secuencias arqueológicas fechadas en el Pleistoceno tardío y del Holoceno, que provienen de la cueva de Tabon y de las cuevas vecinas de la isla de Palauan, en Filipinas, de la gran cueva de Niah, en Sara-

wak, de Borneo, de las cuevas Leangburung 2 y de Ululeang 1, cerca de Maros, en el sur de las Célebes y de la cueva Uaibobo 2, al este de Timor. En Tabor la secuencia es, según parece, completa desde el 20.000 hasta el 9000 antes de ahora y se constata una continuidad en la industria simple de grandes herramientas sobre lascas de sílex, no retocadas, talladas sobre núcleos sin preparación. En las Célebes, una secuencia datada cubre los periodos entre 30.000 y 16.000 antes de ahora en Leang Burung 2, y de 10.000 a 3500 BP en Ulu Leang 1, donde las láminas de dorso, los microlitos geométricos y las puntas bifaces con alerones se unen hacia el 6000 BP a un utillaje de rascadores, puntas de hueso y de cuchillos que no han sufrido casi ningún cambio. La cerámica aparece hacia el 4500 BP y si los restos vegetales de Ulu Leang conllevan, sobre todo, elementos de gramíneas, juncos, hierbas, arbustos y árboles frutales, se encuentran también algunos granos de arroz en los niveles medios y finales.

En Timor, la cueva de Uai Bobo 2 ha dado una secuencia que va desde el 14.000 al 2000 antes de ahora que también atestigua la continuidad en el Pleistoceno y Holoceno de una particular industria sobre lascas. Sin embargo, parece que en Timor, más aislada que las Célebes, la producción de alimentos no se introdujo hasta el 4500 BP, como lo atestigua la aparición repentina de una bonita cerámica roja barnizada, de animales domésticos y de animales salvajes exóticos como el cerdo, el mono y la civeta. Esta tradición de útiles sobre pequeñas lascas del inicio y del medio Holoceno se ha encontrado también en el conchero de Poso, en el norte de las Célebes, y en Leang Tuwo-Mane'e, en las islas Talod.

#### MODELOS REGIONALES

Tanto en Asia oriental como en otras regiones, los rápidos cambios sobrevenidos en el clima y en el entorno al final del Pleistoceno desencadenaron una serie de reacciones de adaptación de sus numerosas civilizaciones. En general, estas reacciones condujeron a una intensificación de la explotación de los territorios y a una concentración de esfuerzos sobre un menor número de productos alimenticios. Esto exigió la adopción de un modo de vida más sedentario, acompañado de un crecimiento demográfico y de una aceleración de las transformaciones tecnológicas, ocupando regiones que hasta entonces estaban deshabitadas, y las relaciones entre diferentes grupos culturales se intensificaron. En las zonas subárticas y en las zonas ecuatoriales, sólo los inagotables recursos del mar permitieron un uso creciente de tales explotaciones. En otras partes, ciertas plantas como las gramíneas anuales (los mijos y el arroz), así como las raíces y los tubérculos capaces de soportar la falta de agua, constituyeron los elementos de una alimentación seguros y de alto rendimiento. En al menos tres regiones de Asia oriental, el loess del interior del norte de la China, el bajo valle de Yangzi y la zona del bosque

caducifolio del sector septentrional del sureste asiático, este proceso de recolecta intensiva y selectiva ha entrañado la domesticación de las principales plantas nutritivas que dependían cada vez más de la intervención humana y, finalmente, la aparición de comunidades de agricultores sedentarios cuyo modo de vida comprendía necesariamente la expansión y la colonización.

#### BIBLIOGRAFÍA

CANZIANI AMICO, J, *Asentamientos humanos y formaciones sociales en la costa norte del antiguo Perú*, Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, 1.<sup>a</sup> ed. 1989; COHEN, M. N., *La crisis alimentaria de la prehistoria*, Alianza Universidad, 2.<sup>a</sup> ed. 1987, EARLE SMITH Jr., C. «Evidencia arqueológica actual sobre los inicios de la agricultura en América», en: MANZANILLA, L. (ed.), *Coloquio V. Gordon Childe. Estudios sobre las revoluciones neolítica y urbana*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988; LAVALLÉE, D. «Quelques aspects de la néolithisation andine», en: AURENCHE, O. y CAUVIN, J. (eds.), «Néolithisations», BAR, International Series 516, 1989.

# **LA EDAD DEL BRONCE**

por

**Pedro Aguayo de Hoyos**



## I. INTRODUCCIÓN

### EL PAPEL DE LA METALURGIA

La metalurgia ha sido considerada, a partir del siglo XIX y ya desde las primeras clasificaciones del sistema de las Tres Edades de Thomsen, uno de los hitos fundamentales para constatar el avance del progreso humano, basado en el desarrollo de la tecnología como forma más efectiva de dominar la naturaleza e instrumento de la cultura humana para afianzarse sobre la tierra y diferenciarse del resto de los seres vivos que no la poseen y que están regidos por la evolución biológica. Como tal hito, ha servido tradicionalmente para separar etapas del desarrollo humano, a las que se le ha asignado valores muy diferentes según la perspectiva teórica con que se haya abordado el estudio de la Historia, ya sea local, regional o mundial.

Desde una posición evolutiva unilineal, dependiendo de la evolución tecnológica, la metalurgia era una etapa intermedia que marcaba el tránsito entre la Prehistoria, con su vinculación a la tecnología de la piedra, y mayor dependencia de la naturaleza, y la Historia, propiamente dicha, donde el hombre, gracias a su organización como ser social, conseguiría superar esa dependencia a través de la *civilización*. Desde esta primera posición que igualaba evolución biológica a evolución cultural (tecnológica), siempre se ha identificado a la metalurgia, dividida en periodos, Edad del Bronce y del Hierro, con etapas cronológicas que continuaban en el tiempo, en una secuencia ineludible de evolución, a la Edad de la Piedra, dividida en Paleolítico y Neolítico.

Ese valor cronológico y periodos definidos de tiempo, hizo que se hiciera necesaria la parcelación de esos espacios temporales en estadios que, desde los primeros tiempos de Lubbock, fueron confirmándose a la luz de los ha-



llazgos, excavaciones y organizaciones de museos o exposiciones temporales, por lo que la caracterización de los periodos o subperiodos fueron aceptándose en mayor o menor grado, con clasificaciones basadas en numeraciones, como las divisiones de Montelius del Neolítico, Bronce o Hierro, para Suecia o las posteriores del Hierro en Hallstat y La Tène, vigentes aún hoy en día.

Estas divisiones han seguido en general una tendencia cada vez más marcada a convertirse en divisiones trifásicas, en las que han predominado la plasmación de una imagen relacionada con el ciclo vital, en el que se enmarcan tres periodos básicos: formación, madurez y declive, que más pretende reflejar entes vivientes que simples periodizaciones para ordenar tiempo, tipología o tecnología. Estos entes vivientes no serían otros que la cultura, que ya había sido considerada como distintivo del hombre, de forma que se ha ido deslizando un transfondo cultural general en las sucesivas periodizaciones, aunque dentro de esos periodos veámos surgir y proliferar un sinnúmero de *culturas*, con una definición pretendidamente geográfica, pero que en realidad sólo muestran un contenido tipológico de clasificación de la cultura material con criterios subjetivos, relacionada con un contenido ideológico basado en modelos evolucionistas unilineales en los que la evolución de la tecnología en sus múltiples facetas seguía marcando la idea de progreso en un solo sentido del camino de la humanidad sobre la tierra.

Con las obras de V. Gordon Childe esas periodizaciones sufren un importante y significativo cambio, dándoseles un contenido mucho más ajustado al tipo de registro que representaban, es decir, se convierten en un conjunto de rasgos materiales que se agrupan definiendo lo que él llama *culturas arqueológicas* que, aunque representen en cierta forma tradiciones sociales comunes, sólo pueden tomarse en el nivel de la esfera material de la cultura y, por tanto, servirán para clasificar conjuntos arqueológicos. Pero esas culturas arqueológicas, definidas por el uso del fósil-guía o artefacto prototípico, tienen una unidad formal, no cronológica o geográfica, de forma que las *culturas* habrán de definirse de forma temporal y espacial, a través del registro arqueológico. Esto significaba el abandono del esquema de las Edades como base de la clasificación cultural y que la tecnología, base de las clasificaciones de Thomsen, fuera el único sostén del desarrollo cultural.

Las semejanzas de la cultura material implicaban que un pueblo compartía una forma de vida común, con una economía y unas relaciones sociales bien definidas, convirtiendo el criterio tecnológico en un marco de desarrollo socioeconómico, intentando inicialmente conciliar los esquemas de evolución social, basada en la etnología de Morgan (salvajismo, barbarie, civilización) con el esquema de las Tres Edades, para llegar a admitir más tarde una mayor variedad en los sistemas socioeconómicos que los basados en la tecnología. No hay duda que Childe introduce, con su concepto de cultura, una dimensión económica y social en los estudios sobre Prehistoria, basados en los restos arqueológicos.

Sin embargo, el sistema de las Tres Edades ha seguido siendo, para un amplio sector de los prehistoriadores, un punto de referencia para los estudios de la evolución socioeconómica de la historia del mundo, reflejando el proceso del *progreso humano* a base del avance continuo de la tecnología y con una más ajustada cronología, donde el uso cada vez más extendido de las dataciones radiocarbónicas ocupa un puesto destacado. Es en este marco en el que una discusión, que afecta directamente a este momento cronológico, ha centrado buena parte de las investigaciones de lo que podría denominarse como tradición disciplinar. En ella, la aparición de la metalurgia supone un importante hecho en el doble sentido apuntado. Por un lado, ¿cuándo y dónde comienza la metalurgia? y ¿qué carácter tuvo esa primera metalurgia? La evidencia de que inicialmente no se trata de verdadero bronce, aleación de cobre y estaño, sino de cobre llevó al establecimiento de un periodo previo a la Edad del Bronce, dando lugar a que se incluya en las periodizaciones una etapa intermedia entre el Neolítico y la Edad del Bronce, denominada Edad del Cobre, Calcolítico o Eneolítico, con valor cronológico y tecnológico.

Por otro lado, se pretende evaluar el alcance que para la cultura, en general, tuvo la aparición y extensión de la metalurgia y, en especial, qué repercusión tiene este avance tecnológico en la economía y en la estructura social. Como parece lógico, para las posturas que defienden una primacía de lo tecnológico en la economía, la metalurgia significa un cambio casi revolucionario que implicará un vuelco en toda la economía, convirtiéndose en el motor del cambio cultural.

Otra postura, minoritaria, se centró en la consideración de la metalurgia como un aspecto más de la economía, con un papel limitado, sobre todo en un principio, y repercusión sólo a largo plazo, dentro del proceso global de cambio socioeconómico, según señala Sherratt. Para esta segunda postura, lo primordial es la definición de los procesos sociales y económicos, por encima de los aspectos tipológicos y cronológicos, o lo que sería lo mismo, la sustitución de una concepción normativa de la cultura, basada en que todos los miembros de un grupo social dado comportan una misma conducta (expresada en arqueología por la aparición de unos mismos objetos que poseen el mismo valor de representación de las ideas de los que los fabrican o usan) por una concepción integrada de la cultura, en la que todos los elementos de la misma están interrelacionados, y adquieren su significación según la manera en que están organizados, como indica Clark.

Desde esta concepción, lo que interesa saber es si una sociedad dada tiene condiciones sociales y técnicas para desarrollar o aceptar la metalurgia y qué papel jugará ésta en los procesos que actúan dentro de la propia sociedad. Se abandona la idea de la vinculación entre metalurgia y las condiciones que la hicieron posible: acumulación de *capital*, especialización artesanal a tiempo completo y papel determinante del comercio, y a la vez, entre el cambio tecnológico y el cambio cultural.

Es desde la perspectiva de una concepción integrada de la cultura y una visión materialista, desde donde pretendemos escribir estas páginas en las que la estructura, el desarrollo de las sociedades y la desigualdad social sean el verdadero objetivo, dejando la cronología, la tecnología y la tipología subordinadas teóricamente a la estructura y desarrollo social. Pretendemos, pues, reflejar más en estos capítulos una Prehistoria que se base en el registro de variables que hagan referencia a la complejidad social y su origen y no una síntesis de rasgos culturales. Pero esto tropieza con diversos obstáculos, a veces difíciles de salvar. En primer lugar, no es ésta una orientación mayoritaria en las síntesis sobre Prehistoria, ni universal ni europeas o de cualquier otra zona del mundo, por lo que no contaremos con una base empírica de apoyo muy amplia, sobre todo que reflejen aquellas variables sobre las que poder evaluar la estructura, evolución y complejidad social de las poblaciones prehistóricas. No obstante, y a riesgo de ofrecer una visión desigual en lo espacial y temporal, es ésta una opción que nos parece obligatoria para un trabajo de síntesis que pretenda adscribirse a esta línea teórico-metodológica.

En segundo lugar, nos obliga a escoger unos criterios de delimitación temporal que no atiendan a factores tradicionales, como los tecnológicos o tipológicos, sino a aquellos que reflejen mejor la evolución de las sociedades que, como es evidente, resultan muy heterogéneos temporalmente o imposible de generalizar y sincronizar en la amplitud de una Prehistoria del *Viejo Mundo*. En este sentido, el tercer obstáculo lo constituye la escala espacial de aplicación de los criterios a utilizar y su extensión a toda la amplitud requerida, ya que resulta conocido que los ritmos y sentido de la evolución social han sido multilineales y, por tanto, imposibles de unificar en una sola síntesis de estas características, puesto que los distintos procesos sociales que afectaron a diferentes zonas de Europa, del Mediterráneo, Próximo o Lejano Oriente o del continente africano son propios de cada área y la escala de análisis habría de ser local y regional en primer lugar.

Por ello, en la escala espacial la prehistoria reciente europea será el ámbito de referencia continuo para la caracterización de la evolución social, aunque trataremos de trascender en lo posible ese marco, tratando de huir de un europeocentrismo que caracteriza a muchos de los estudios prehistóricos existentes. Por otro lado, el marco de referencia temporal está también determinado por la cronología de la propia prehistoria europea y los procesos de desarrollo social que en ella han podido determinarse. De esta manera, el cuadro tradicional de la *Edad del Bronce*, incluyendo el *Calcolítico*, como periodo inicial, abarcará el final del cuarto milenio a. C., el tercero y el segundo, quedando aquí reflejado en su sentido de desarrollo económico y evolución social, donde la metalurgia jugará un papel menos destacado.

Ésta se halla siempre en función de otros aspectos y, por tanto, no será su aparición y extensión el criterio que determine el comienzo de este periodo, destacándose una serie de cambios que afectan más a la base subsisten-

cial de la sociedad y a los niveles de organización de la misma, siguiendo un esquema general utilizado en algunos otros textos como el de prehistoria europea de T. Champion y cols., 1984, en el que se priman esos aspectos, creándose dos subdivisiones, una referida a procesos de intensificación y extensión de economías agro-pecuarias a todo el continente europeo y la serie de consecuencias diferenciales que ello determina en el patrón de asentamiento, estructuras sociales e ideología. Esta etapa se inscribe en unas coordenadas temporales en la que se produce, según los esquemas tecnológicos, la decisiva extensión del uso de la metalurgia y sus productos a casi todo el continente e islas, pero en la que aparecen otra serie de cambios en las estructuras sociales que son visibles en el registro arqueológico. Esta fase coincidiría con una periodización, en términos crono-tecnológicos, del Neolítico Final-Edad del Cobre.

A ella seguiría otra nueva etapa que abarca el final del tercer milenio y todo el segundo a. C., época en la que se observa una tendencia acusada al aumento de la complejidad social y de la jerarquización en amplias zonas de Europa que, incluso dentro del segundo milenio, cristaliza en la aparición de los primeros Estados en el Egeo, paralelos a los que ya se registraban en Asia y África a lo largo del tercer milenio y, en parte, contemporáneos a los que pueden observarse en el valle del Indo o en China, y muy anteriores a las organizaciones estatales del periodo clásico de Mesoamérica o de algunas regiones del área andina, que se desarrollan en el primer milenio de nuestra era. Esta etapa se ha caracterizado tecnológicamente por la generalización de la utilización del auténtico bronce en buena parte de Europa, aunque para entonces ya en el Próximo Oriente se conoce el hierro, que se generaliza en este segundo milenio. La periodización clásica, basada sobre todo en la tipología de los productos metálicos, la divide en Edad del Bronce Antiguo, Medio y Final que, iniciándose en los últimos siglos del tercer milenio, se prolonga a los primeros del primer milenio a. C.

## LA PERIODIZACIÓN

### *Modelos más utilizados y su significación teórica*

Tratar de establecer aquí una periodización para el tiempo que vamos a abarcar en estos capítulos supone de forma inexcusable discutir las bases de esa periodización desde el punto de vista teórico y metodológico. Al tratarse de una síntesis de un amplio periodo de tiempo y que pretende englobar todo el *Viejo Mundo*, es imposible llegar a una generalización que sea capaz de comprender ese tiempo y ese espacio. En línea con los interesantes trabajos sobre periodización en Prehistoria de María Isabel Martínez Navarrete y J. M. Vicent García, las disponibles para Europa, que a veces se han hecho extensibles a zonas de Asia y África, pueden situarse en dos modelos diferentes,

según la perspectiva epistemológica —consciente o inconsciente— de los investigadores que las han enunciado o adoptado. La primera serie, dependiendo de un positivismo clásico, establece una periodización realista en la que cada periodo tiene un contenido real, que es verificado en el registro arqueológico, única referencia capaz de ser observada y que es la que ha guiado la construcción del sistema de las Tres Edades, con un evidente contenido inicial descriptivo-tipológico, como vimos.

El resultado es una periodización taxonómica, basada en el método tipológico, aplicado a objetos aislados o conjuntos (especialmente metálicos) que permiten establecer sincronías entre periodos o zonas. Esta periodización, en un grado de generalización superior, llega a tener un contenido histórico-cultural que permitiría superar la atomización que impone su contenido taxonómico pero que, por la heterogeneidad del propio registro, le hace perder su condición de verificable en el registro arqueológico, pasando a ser periodizaciones de tipo teórico imposible de ser contrastadas, por lo que adquieren el grado de conceptos dependientes de una opción teórica determinada. Esa contradicción ha hecho que, en última instancia, las periodizaciones dependientes de la opción teórica empirista, se hayan cargado de un alto contenido cronológico, cada vez más dependiente de fechaciones obtenidas mediante dataciones absolutas, pero que a la vez evidencian las contradicciones del método, ya que ese cuadro cronológico ha de adaptarse a períodos definidos *a priori*, y no a una contrastación empírica del nuevo contenido cronológico de los términos. Llegamos así, en palabras de Martínez Navarrete y Vicent, a un agotamiento del sistema realista, creándose una grave e insalvable confusión entre los términos culturales y cronológicos en la periodización.

El segundo modelo es el convencionalista que, a diferencia del realista, no pretende que exista ninguna conexión entre la realidad misma y la periodización. Ésta se convierte en un marco de referencia interteórico, que intenta, a través de una sistemática interna establecida *a priori*, no verificable en sí misma, servir de base para la construcción de modelos hipotéticos basados en interpretaciones teórico-empíricas. La búsqueda de la operatividad se hace por el convencionalismo de una ordenación con referencia a la contemporaneidad o sucesión de diferentes contextos. Al ser un sistema convencional establecido *a priori*, es necesario establecer el ámbito de aplicación que puede ser cultural, geográfico, cronológico, etc., lo que impide la posibilidad de una excesiva generalización, convirtiéndose en un sistema de periodización de validez restringida. De nuevo, el recurso a la cronología absoluta de fechas radiocarbónicas ha sido usado para romper el restrictivo marco de aplicación, sin que ello haya supuesto una mejora en las expectativas de generalización del sistema, puesto que las referencias cronológicas no imponen un sistema de contrastación de las series convencionales, en esencia neutrales, sin posibilidad de discusión desde fuera de sus mismas sistemáticas, lo que podría hacerse si se dotara de un contenido teórico-cronoló-

gico a las series en cuestión, convirtiéndolas en un modelo a contrastar, es decir, con una proyección científica.

Ambos esquemas de periodización han sido aplicados a la Edad del Bronce en Europa. El ejemplo más claro de una periodización basada en el método tipológico, que da lugar a una división tripartita, es la de V. G. Childe que, por las razones expuestas al explicitar los criterios que sustenta esta periodización de carácter positivista, permite ponerla como prototipo de realismo antiteórico. Su aceptación ha sido muy general de forma que, aún hoy, continúa siendo la más aceptada con carácter general por parte de los investigadores que sustentan la actitud más tradicional en la Prehistoria europea.

De otro lado, entre las periodizaciones convencionales, que pone como ejemplo Martínez Navarrete, están las propuestas por Evans para el área egea a base de divisiones y subdivisiones tripartitas, caracterizadas por numerales, y que han servido durante bastante tiempo para intentar establecer un sincronismo entre la Europa mediterránea oriental y la *Europa templada* o la de Reinecke para Europa central, también con una formulación tripartita, aunque con mucho menor repercusión que la de Childe. Otros muchos ejemplos podrían aportarse para toda Europa o para cada una de las áreas en que se hayan podido dividir según las líneas de investigación, pero, como veíamos más arriba, una de las limitaciones de las periodizaciones convencionales era la imposibilidad de su generalización a amplias zonas, lo que no ha sido obstáculo para que ello se haya realizado por buena parte de la investigación, en muchos casos transfiriendo a estas periodizaciones convencionales características propias de las clasificaciones realistas. Ello ha provocado una gran confusión que hace muy difícil discernir el contenido teórico del empleo de cualquier tipo de periodización, máxime cuando muy raramente se hacen explícitas las posiciones teóricas que dirigen su adopción, obligando a un necesario estudio crítico de sus aplicaciones, lo que siempre nos permitirá desentrañar las posturas teóricas aunque éstas sean implícitas.

La adopción de un esquema general tripartito, consagrado en la mayor parte de las periodizaciones al uso, ya sean desde una perspectiva positivista clásica, que da lugar a periodizaciones claramente teóricas, o desde las clasificaciones convencionales de carácter metodológico, ha creado la necesidad de adaptarlas a los diferentes lugares donde se han pretendido aplicar; ello ha provocado un aumento considerable de la confusión al rellenarse estos periodos con multitud de *culturas*, con evoluciones basadas en las comparaciones tipológicas, en la aparición o desaparición de rasgos aislados, cuando no en tipos simples de útiles, de forma que el estudio de la Edad del Bronce europea, en muchos manuales resulta una intrincada maraña de nombres de yacimientos epónimos que dan nombre a periodos y subperiodos, de fechas y de variaciones tipológicas que afectan a útiles o estructuras, de muy

difícil asimilación y de una nula capacidad para ofrecer un cuadro comprensible de la evolución social en cada zona, ni siquiera de las características, pretendidamente culturales, de cada periodo en cada zona.

### *Cuadros de cronología y grupos regionales*

Nosotros aquí renunciamos a tratar de reflejar esa situación en aras de la claridad de la exposición y poder resaltar o centrarnos en aquellas cuestiones que nos parecen más relevantes para una comprensión, aunque sea a grandes rasgos, de las cuestiones sociales, económicas e ideológicas que nos parecen las esenciales para interpretar el pasado y los cambios ocurridos en las formaciones sociales humanas.

No obstante, al no poder ofrecer un cuadro alternativo a los esquemas cronológicos habituales y a las periodizaciones más utilizadas, incluiremos al final del tomo, en el conjunto de las Cronologías, una serie de esquemas muy simplificados que recojan, de manera lo más simple posible, las últimas propuestas de ordenación de los grupos considerados como *culturales*, con referencia a las grandes divisiones geográficas más utilizadas: para Europa, la zona Templada, incluyendo Europa septentrional, central, Gran Bretaña, el norte de la fachada atlántica y el área mediterránea dividida en dos, su zona oriental o egea y la central y occidental, siguiendo el esquema propuesto en el manual de Champion, Gamble, Shenan y Whittle.

### BIBLIOGRAFÍA

- BALBÍN-BEHRMAN, R. de, «El Bronce Medio peninsular y la cronología radiocarbónica», en: *C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica*, Fundación Juan March, Serie Universitaria 7, Madrid, 1978, pp. 95-100; BENDALA, M., BLASCO, M. C., LUCAS, M. R., NIETO, G. y RUBIO, I., *Historia General de España y América. Los orígenes de España*, tomo I-1, Ediciones Rialp, S. A., Madrid, 1985; BOSCH GIMPERA, P., *Prehistoria de Europa*, Madrid, Istmo, 1975; BRIARD, J., *L'Age du Bronze en Europe barbare*, Ed. des Hespérides, Collection Archéologie, Horizons Neufs, Toulouse, 1976; CANO, M., CHAPA, T., DELIBES DE CASTRO, G., MOURE, A., QUEROL, M.<sup>a</sup> A. y SANTONJA, M., *Manual de Historia Universal, I: Prehistoria*, Nájera, Madrid, 1983; CAMPS, G., *Les Civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sahara*, Doin, París, 1974; CLARK, G., *Arqueología y sociedad. (Reconstruyendo el pasado histórico)*, Akal, Madrid, 1980, 1.<sup>a</sup> ed. inglesa, 1939; CLARK, G., *La Prehistoria*, Alianza Universidad, Textos, núm. 34, Madrid, 1981; CLARK, J. D., *The Prehistory of Africa*, Thames and Hudson, Londres, 1970; COLES, J. M. y HARDING, A. F., *The Bronze Age in Europe*, Methuen Co. Ltd., Londres, 1979; CHAMPION, T. C., GAMBLE, S. SHENNAN y A. WHITTLE, *Prehistoric Europe*, Academic Press (hay trad. cast.: *Prehistoria de Europa*, Crítica, Barcelona, 1988), Londres, 1984; CHILDE, V. G., *The Dawn of European Civilisation*, Granada Publishing Ltd, 1.<sup>a</sup> ed. publicada en 1925 por Routledge and

Kegan Paul Ltd., Hertfordshire, 1973; FURMANEK, V., «Periodisation in the Central European Bronze Age», *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 70, Londres, 1980, pp. 117-125; GIMBUTAS, M., *Bronze Age in Central and Eastern Europe*, La Haya, 1965; GUTBROD, K., *Historias de las antiguas culturas del mundo*, Arqueología, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1987; HARDING, A. F., «Chronological systems in the European Bronze Age», *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 70, Londres, 1980, pp. 125-128; HARDING, A. F., «Radiocarbon calibration and the chronology of the European Bronze Age», *Archeologické Rozhledy*, 32, Praga, 1980, pp. 178-185; JORDÁ, F., PELLICER, M., ACOSTA, P., y ALMAGRO-GORBEA, M., *Historia de España, I: Prehistoria*, Gredos, Madrid, 1986, pp. 207-263; LICHARDUS, N. y LICHARDUS-ITTEN, M., «Difusión de la civilización neolítica en Europa y evolución histórico-cultural hasta el final del Calcolítico», en: LICHARDUS, J. LICHARDUS-ITTEN, M. BAILLOUD, G. y CAUVIN, J., *La protohistoria de Europa. El Neolítico y el Calcolítico*, Nueva Clío. La historia y sus problemas, Labor, Barcelona, 1987, pp. 59-301; MCNAIRM, B., *The method and theory of V. Gordon Childe. Economic, social and cultural interpretations of Prehistory*, Edinburgh University Press, Edimburgo, 1980; MARTÍNEZ NAVARRETE, M.ª I., *Una revisión crítica de la prehistoria española: la Edad del Bronce como paradigma*, Siglo XXI, Madrid, 1989; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. y VICENT GARCÍA, J. M., «La periodización: un análisis histórico crítico», *Homenaje al profesor Martín Almagro Basch*. IV, Ministerio de Cultura, Madrid, 1983, pp. 343-352; MILISAUSKAS, S., *European Prehistory*, Academic Press., Nueva York, 1978. PHILLIPS, P., *The Prehistory of Europe*, Penguin Books, Londres, 1981; TRIGGER, B., *La revolución arqueológica. El pensamiento de Gordon Childe*, Fontamara Libro Historia 6, Barcelona, 1982.





## II. BASE SUBSISTENCIAL

La economía basada en la agricultura y en la ganadería como uno de los mayores logros de la humanidad hasta el punto de convertirse, según V. G. Childe, en la primera revolución de la humanidad, ha ido matizándose poco a poco en su significación y cronología, a partir del proceso de expansión basado en el modelo difusionista adoptado por el propio Childe, según las interpretaciones fundamentadas en las fechas de radiocarbono de J. G. A. Clarck o las propuestas más recientes de C. Renfrew, basadas en el modelo de oleada de avance, propuesto por Ammerman y Cavalli-Sforza que indican que hacia el 3.500 la agricultura ha alcanzado, por un lado, las islas Orkney en el norte de Escocia, lo que *...posibilitó en pocos siglos un aumento demográfico en todas las áreas, cuyas poblaciones habrían pasado de 0,1 a algo parecido a 5 ó 10 personas/km<sup>2</sup>. Tal como predice el modelo, con sólo pequeños movimientos locales de veinte o treinta kilómetros, toda Europa pudo quedar totalmente poblada de pueblos agricultores, que serían los descendientes de los primeros agricultores-ganaderos europeos.*

Por otro, el valle del Indo, desde el noreste del Irán, montes Zagros, Jarmo, Tepe Guran y tal vez de Turkmenistán, con evidencias de cultivo de cereales en Mehrgash, en Beluchistán, antes del 6000 a. C., que pudieron llevar algo más tarde este cultivo a los centros de Mohenjo-Daro en el Indo medio, o a Kalinbaugan o Harappa en el Punjab, en un proceso similar al europeo, considerado como *wave of advance* u oleada de avance, según Renfrew. Una vez completado ese avance, si aceptamos esta hipótesis como base de una explicación de su introducción y práctica en tan amplios espacios, habría que señalar que la práctica de la economía de producción no fue ni general en todos los territorios descritos ni su empleo se produjo siguiendo un ritmo y una intensidad similares, con lo que, tras ese periodo de expansión, su uso era desigual en su reparto espacial y su importancia relativa den-

tro de la economía de las sociedades prehistóricas de finales del cuarto y comienzos del tercer milenio. Además de ello, la economía del periodo se basaba, desde el principio, en dos sectores complementarios para la mayoría de las economías primitivas: la agricultura y la ganadería.

## LA AGRICULTURA

### *Finales del cuarto y tercer milenios*

Por lo que respecta a ésta, su implantación se fue produciendo en las tierras más aptas para el cultivo, teniendo en cuenta que las primeras producciones documentadas se centran en los cereales y algunas leguminosas, lo que implica que los terrenos aptos no serán los mismos que para las producciones intensivas actuales, en especial las de regadíos, y que, por supuesto, la propia tecnología empleada nada tiene que ver con la usada con posterioridad. Eso había hecho que la agricultura neolítica se concentrara en determinadas áreas de los amplios territorios europeos, mientras que otros quedaron cubiertos por masas boscosas o por praderas y pastos, donde se pudo desarrollar parte de la ganadería complementaria, o simplemente fueron considerados como no aptos para su explotación por los grupos humanos que los ocuparon y provocaron la introducción a gran escala de las prácticas agrícolas, lo que constituye, según las pruebas disponibles, la base esencial de sus economías.

### *La tecnología empleada*

Por todo lo dicho, amplias zonas aún eran susceptibles de ser utilizadas para estas prácticas agrícolas, a veces con una importante inversión de acondicionamiento de las tierras, incluso sin unas expectativas muy halagüeñas de resultados a largo plazo. Se ha comprobado que a partir de los últimos siglos del cuarto milenio se produce un fenómeno de expansión de las zonas cultivadas en buena parte de Europa y en las estepas euroasiáticas. Junto a esa expansión se produce un fenómeno que puede estar muy extendido en Europa, según la documentación disponible, se trata de un proceso de intensificación agraria, constatado sobre todo por la introducción de nuevos medios para la producción como el uso del arado y el empleo del carro, lo que en consecuencia trajo la generalización de la tracción animal.

No existen demasiadas pruebas directas del uso del arado en este momento o incluso si su empleo se produjo en épocas anteriores, como podrían sugerir la aparición de marcas de arado en los suelos compactos que sirvieron de base para la construcción de túmulos funerarios en Gran Bretaña o Polonia, ya a finales del cuarto milenio, aunque también se han identificado

como marcas de preparación del terreno o incluso de algún tipo de ritual previo a la construcción de esos monumentos. Algunas otras indicaciones sobre su uso, sin apenas pruebas, se han sugerido para zonas muy dispares: la Península Ibérica en las áreas del Alentejo o el Sudeste, o en Polonia. Pruebas directas han aparecido en Suiza con dos yugos de madera, uno en Chalain (Jura) y otro en Vilnez (Berna), fechados del 2400 al 2200 a. C. Fuera de Europa, la extensión del uso del arado está presente en Mesopotamia desde el periodo de El Obeid (4500-3700), generalizándose en el periodo de Uruk, ya durante el cuarto milenio.

Lo que sí parece contar con mayor documentación es el uso del carro como vehículo de tracción animal, que bien podían ser de cuatro o dos ruedas, siempre macizas, no radiales, atestiguadas en representaciones de terracotas (Budakalász, Hungría), en grabados rupestres (Züschen, Alemania) o incluso en enterramientos rituales de carros completos como el caso de la tumba de Tri Brata, del grupo de las estepas. Hay incluso ruedas conservadas en las zonas septentrionales europeas, pertenecientes al grupo de cerámicas cordadas y las de Lüscherz d'Auvernier (Neuchâtel) o en Ruz Chatru, del 2400, o un carro completo en Pressehaus (Suiza), del 2300 a. C. También parece comprobado que el buey es el primer animal que se usa como animal de tracción, individual o por parejas, aunque la domesticación del caballo ha sido ampliamente documentada en esta época. Tenemos constancia de pareja de bueyes enterrados en tumbas centroeuropeas del grupo de Baden o en el de las denominadas *ánforas globulares*. Existen representaciones de estos bueyes en figurillas de cobre en Býtyn (Polonia), y desde luego están documentadas en la civilización del Indo, mientras que en Turkmenistán se empleaba el camello como animal de tiro en el tercer milenio o el onagro en Mesopotamia, según el estandarte de Ur.

Por otra parte, la intensificación agrícola habría provocado la extensión del cultivo de regadío a zonas incluso muy poco propicias para la agricultura o quizás precisamente por ello. La tecnología necesaria para este tipo de cultivo está documentada desde una etapa muy antigua, tal son los canales de riego de aproximadamente 6000 a. C. en Choga Mami, en los montes Zagros. Pero no cabe duda que su extensión y uso intensivo es el responsable del florecimiento de los grupos campesinos asentados en las llanuras aluviales de Mesopotamia, con una red de canales y obras de protección ante las crecidas del río encontradas, entre otros lugares, en Tell el Oueili, con la constatación incluso de trabajos de desecación de las marismas, ya desde el 5550 a. C.

Sin embargo, en Europa este tipo de agricultura basada en el regadío no ha podido ser comprobada arqueológicamente y los únicos datos aportados, como las acequias de regadío del Cerro de la Virgen de Orce (Granada), del tercer milenio, o las zanjas de El Ejido (Almería), propuestas como tales, no ofrecen una total garantía de su uso en este sentido, ya que incluso se les han asignado otras posibles funciones, como canalización de aguas superfi-

ciales para proteger los asentamientos, al igual que puede ocurrir con muchas de las profundas zanjas que caracterizan a los asentamientos del tercer-segundo milenios en los valles del Guadiana y Guadalquivir. Al mismo tiempo, nada parecido a terrazas, muros de contención o trabajos de infraestructura hidráulica han podido ser demostrados.

### *Las especies cultivadas*

En cuanto a las especies cultivadas queda claro que, en su inmensa mayoría, la agricultura de finales del cuarto y tercer milenios se centró en los cereales de secano, trigo y cebada, excepción hecha de las especies y variedades adaptadas al regadío en aquellas zonas como Mesopotamia o Egipto, donde éste se practicaba desde el sexto-quinto milenios. Sin embargo, en el extremo oriente los campesinos neolíticos de Yang-Shao, en China, a lo largo del cuarto milenio, ya dependen del cultivo del mijo, que era conocido en Europa desde el quinto milenio y en el 3000 en Jemdet Nasr en Mesopotamia. La aparición reiterada de diferentes variedades de leguminosas ha dado pie a la consideración de la práctica habitual de una cierta rotación de los cultivos que, junto a periodos de barbecho, mejoraba las expectativas de recuperación de la tierra y hacía practicable una agricultura más sedentaria que en los periodos anteriores.

Un problema específico del sur de Europa y del área mediterránea es la posibilidad de que ya en el tercer milenio se pudiera haber practicado un policultivo típico del Mediterráneo: trigo, vid y olivo. Renfrew señaló que la domesticación del olivo y la vid pudo producirse ya en el tercer milenio, coincidiendo con una amplia expansión poblacional en el sur de Grecia y en las Cícladas, gracias a la aparición de huesos de aceitunas y pepitas de uva en yacimientos de la zona. Nuevas evidencias se han sumado a estas pruebas recientemente, ahora en el sudeste de la Península Ibérica, donde en el yacimiento de Los Millares, en Almería, se han identificado numerosas muestras de madera de *Olea* conservada como carbón y huesos de esta misma especie.

No obstante, las dificultades para discernir si se trata de olivo cultivado o acebuche (olivo silvestre) son importantes, atendiendo a la dificultad que aún entraña el distinguir tanto la madera como las semillas de ambas variedades, pero un dato parece evidente, el uso de esta planta ya desde fecha muy temprana en las zonas donde su variedad silvestre, el acebuche, forma parte de la vegetación típica, aunque sólo fuera una planta repetidamente recolectada. Nuevos datos serán aportados durante el segundo milenio para insistir sobre la práctica de este policultivo en el Mediterráneo. En la prehistoria, con respecto a la vid se ha propuesto su cultivo en el Calcolítico, según las pruebas aportadas por Walker procedentes del Cerro del Prado de Jumi-

lla, donde aparecieron semillas de *Vitis*, persistiendo la misma duda que con respecto al olivo.

En resumen, podemos considerar que la principal característica de la agricultura a partir de su extensión a toda Europa y Asia centro-sur es la de su intensificación, cimentada en la ocupación de nuevas tierras, con la deforestación de zonas boscosas u ocupación de zonas marginales. La adopción de nuevas tecnologías: el uso del arado y la tracción animal, las obras hidráulicas como infraestructura para la irrigación a gran escala, en Asia sudoccidental, junto a nuevas prácticas (la rotación de cultivos, el barbecho y la posible adopción de algún tipo de policultivo) trajo como consecuencia más destacada un considerable aumento generalizado de la población, junto a una mayor sedentarización de la misma, consecuencias que serán fundamentales para comprender los demás aspectos de la cultura. Ambas parecen ser una clara consecuencia de la extensión e intensificación de las prácticas agrícolas y no la causa de ellas mismas, como se ha propuesto desde algunos modelos teóricos, según las cuales la presión demográfica es la causa que genera cualquier cambio en la economía de las poblaciones prehistóricas, en un proceso adaptativo continuo donde cualquier intensificación productiva ha de estar precedida por un aumento poblacional, con nuevas necesidades primarias que satisfacer, sin que otras razones relacionadas con las prácticas sociales, políticas o ideológicas puedan explicar estos cambios o intensificaciones, como más adelante podremos analizar.

### *Segundo milenio. Intensificación y especialización*

A lo largo del segundo milenio, las condiciones básicas de la economía no sufren grandes transformaciones, siendo la agricultura y la ganadería sus bases principales, sectores complementarios en la mayoría de las zonas de Eurasia. No obstante, se pueden señalar algunos aspectos que indican, por un lado, un definitivo asentamiento del policultivo ganadero en amplias zonas de Europa y Asia y, por otro, se acentúan ciertas especializaciones agrícolas y ganaderas que caracterizan las economías agropecuarias de otras zonas, especializaciones o adaptaciones que se mantienen en muchos casos hasta hoy día.

Ya vimos que la extensión e intensificación que caracterizó a la agricultura del tercer milenio en amplias zonas de Europa se hizo incluso colonizándose zonas no demasiado aptas para estas actividades, a costa de la deforestación de superficies arboladas. Además, ha sido importante la utilización de zonas marginales (estepas y praderas), que en muchos casos no han podido regenerarse, dado el uso abusivo para agricultura de secano o para pastizales, alimento fundamentalmente para ovicápridos. Estudios emprendidos en diversos lugares han permitido basar estas afirmaciones en datos empíricos concretos; así, puede observarse que zonas cultivadas con anterio-

ridad son abandonadas a lo largo del segundo milenio en diferentes zonas de la Europa templada, en Checoslovaquia, donde se observa que los bosques han vuelto a cubrir zonas utilizadas con anterioridad, donde aún se documentan, en mejor estado de conservación, sepulturas y poblados del tercer milenio; en Dinamarca, donde las sepulturas de corredor colectivas están ubicadas lejos de las zonas explotadas agrícolamente en época histórica y que, como en Irlanda o en las islas Orcadas, durante el tercer milenio, se situaron junto a las áreas explotadas por las comunidades agrícolas y ganaderas.

Esos procesos de abandono de tierras explotadas con anterioridad no impide plantear que en otras zonas de Europa, sobre todo en la zona mediterránea occidental, es el segundo milenio la época para emprender la puesta en explotación de áreas en las que se supone que no existió con anterioridad una agricultura y una ganadería intensa. Este hecho se ha considerado una continuidad del proceso iniciado a comienzos del tercer milenio en que se propuso la colonización agrícola de áreas de la Península Ibérica: el Sureste o el valle del Guadalquivir, mientras que para el estuario del Tajo, el Algarve y zonas costeras o el valle del Guadiana, se proponen fechas de la segunda mitad del tercer milenio y aún más tarde, ya en pleno segundo milenio para la región de La Mancha, lo que a juicio de Chapman provoca, como consecuencia, una complejidad social creciente, al enfrentarse estas comunidades a un medio marginal por las condiciones climáticas y la escasa potencialidad del suelo. En buena parte, esta imagen del proceso de colonización puede ser fruto de ciertos vacíos de investigación que van subsanándose poco a poco, apareciendo con mayor nitidez una práctica extendida de la agricultura en el valle del Guadalquivir desde el cuarto milenio, así como se van llenando los vacíos de Portugal, La Mancha o el mismo Sureste, lo que indicaría más un proceso de intensificación que de colonización. Al mismo tiempo, tampoco están nada claras las condiciones marginales de zonas como el Sureste o La Mancha, durante el cuarto y tercer milenios, mientras que en el segundo pueden ya apreciarse síntomas de agotamiento y de transformación acusada del paisaje, como ocurre en otras zonas europeas y en algunas de las zonas reseñadas.

En la península italiana y las islas occidentales (Baleares, Córcega y Cerdeña) aunque la introducción de la economía basada en la agricultura y ganadería es dispar en el tiempo, no será hasta el segundo milenio cuando puedan apreciarse signos de intensificación e incluso de diversificación, reflejado sobre todo en la aparición de grandes construcciones comunales como las *nuragas* sardas o las *taulas* y *talayots* de las Baleares.

El abandono de tierras marginales explotadas hasta entonces, el agotamiento de muchas de ellas o las transformaciones ocasionadas por la introducción y uso masivo de nuevas tecnologías y los sistemas de cultivo, se consideran causas de una mayor presión sobre las mejores tierras, aunque la evolución social analizada y la estratificación social que se desarrolla a lo largo del segundo milenio nos parecen razones más sólidas para analizar un fe-

nómeno no documentado hasta ahora. Existen evidencias de una parcelación de los mejores terrenos en torno a los poblados, con pruebas de ello en Gran Bretaña, en el grupo de Wessex. El sistema de explotación podría apoyar ideas expresadas por Gilman para el sureste de la Península Ibérica, sobre el hecho de que tras esos sistemas puede existir una prueba de la privatización de la propiedad de la tierra y lo que ello significa en relación con la estructura social, lo que tendremos ocasión de analizar.

Nuevos datos vienen a confirmar la extensión del uso de la tracción animal a amplias zonas, donde no había sido registrada en épocas anteriores. En primer lugar, el uso de arados tirados por bueyes ha quedado muy bien documentado en los muchos grabados en rocas que pueden verse en amplias zonas de Europa, aunque los más conocidos y expresivos son los situados en Suecia, Noruega, el sur de Francia y norte de Italia, entre los que, a su vez, son más conocidos los de Val Camonica, con representaciones muy expresivas del uso de arados y carros tirados por bueyes y también por caballos. La incorporación del uso del caballo como animal de tiro tendrá una gran importancia en determinadas economías e incluso en los cambios que, durante el segundo milenio, pueden verse en el transporte y la guerra.

Decíamos que una característica del segundo milenio es la especialización en determinados sistemas de cultivos, a la que se le ha dado una importancia muy grande en las transformaciones sociales, e incluso políticas, de esta época. En el caso del policultivo mediterráneo, basado en la vid, el olivo y los cereales de secano, ya veíamos cómo en el tercer milenio el uso de la *Vitis* y la *Olea* estaba atestiguado en zonas donde estas especies están presentes en la flora natural, sin poder llegar a establecer la seguridad de su explotación cultivada o si se trataba de un aprovechamiento a través de la recolección. Para el caso del Egeo, se afirmaba que la domesticación de vid y olivo se produjo ya en el tercer milenio e incluso se ha afirmado que la adopción de este sistema agrícola podía estar en la base de unas formas de explotación derivada de los ciclos de productividad de estas plantas, lo que implica un régimen de propiedad y la necesidad de producción de excedentes para intercambiar por otros alimentos, vegetales o no, que completen las dietas de subsistencia, por lo que se consideran economías propias de sociedades estatales.

### *Tipos de cultivos*

Una fuente directa sobre los tipos de cultivo de la época la encontramos en la gran documentación proporcionada por la contabilidad escrita sobre las tablillas de arcilla, encontradas en los palacios minoicos y micénicos del segundo milenio. El desciframiento de la escritura conocida por Lineal B, compuesta por signos o pictogramas que, tras un precedente de comienzos del segundo milenio denominado Lineal A, aún no descifrada, permitió, a



partir del desciframiento por Michael Ventris, a J. Chadwick hacer un estudio de muchos aspectos de la vida económica y social del mundo micénico de la segunda mitad del segundo milenio. En estas tablillas se comprueba que trigo y cebada eran los cereales fundamentales de la producción agrícola, en una proporción muy similar. Junto a ellos se emplearon, algunas incluso se cultivaron, una sorprendente variedad de plantas para condimentos o aromáticas: cilandro, comino, hinojo, apio, menta o sésamo son buenos ejemplos de ello. Pero no existe ahora duda de que en las tablillas se recoge un cultivo muy extendido del olivo doméstico, para la producción de aceite —que se comercia— y para el consumo de la aceituna. La vid se usa, también cultivada, para producir vino, que parece pudo ser un artículo de lujo, empleado también en el intercambio. Algunas otras plantas aparecen reflejadas en las tablillas como cultivadas en la época, siendo la de mayor importancia la higuera, para el consumo de los higos frescos, y probablemente secos, cultivo y consumo que continúan siendo tradicionales en las orillas del Mediterráneo.

Otra especialización agrícola de la época la encontramos en una zona bien alejada del Mediterráneo. Durante el tercer milenio vimos desarrollarse una agricultura donde el mijo es el más importante cultivo de China, seguido a larga distancia por el trigo y el arroz. Este último, alimento básico de todo el sureste asiático en la actualidad (China y zonas del Ganges), aparece como cultivado a lo largo del segundo milenio, encontrándolo en asentamientos tardíos de la *cultura* de Harappa. Pero es en China y Japón donde su cultivo, atestiguado desde la segunda mitad del segundo milenio, se convirtió en un cultivo básico en las fases de Jomon y Yayoi de Japón y en la de Lungshan, en la provincia de Honan, en China. El cultivo del arroz implica el uso del buey de agua, como animal de tracción.

En cuanto a la rotación de cultivos, ya estaba documentada desde épocas muy anteriores. Durante este segundo milenio la práctica de rotación más interesante es la usada por los agricultores de la India de época de Harappa, que introducen el cultivo del algodón como complemento de los cereales, de forma que en primavera podían sembrarse trigo y cebada y en otoño el algodón, lo que permitió un importante desarrollo del tejido de algodón, constatado en Mohenjo-Daro, mientras que estos tejidos no aparecerán en Egipto o Mesopotamia hasta casi el cambio de era. Según Clark, las especies precedentes del cultivo del algodón pudieron llegar al Indo desde el sur de Arabia o del nordeste de África, a pesar de que su uso en esas zonas no se dio hasta épocas tardías.

La agricultura del segundo milenio conoció un periodo de intensificación que, para las zonas del sur de Europa, Península Ibérica, Grecia e islas mediterráneas o incluso el valle del Indo, precede a una crisis generalizada de finales del segundo milenio, cuando desaparecen El Argar, el mundo micénico o el grupo de Harappa, generalmente achacada, entre otras muchas causas posibles, a una crisis climática provocada en parte por la roturación excesiva. Aunque este tipo de explicaciones tiene cada vez menos predicamen-

to y son las causas sociales y políticas las que se aducen para estas crisis, estudios de paleobotánica, de evolución paleoclimática y geomorfología indican que en el valle del Indo y algunos de sus afluentes, el Ghaggar, se documentan cambios que provocaron la desecación de la zona, obligando a las poblaciones asentadas en estos lugares a desplazarse hacia el este y el sur hasta desembocar en una profunda sequía, en el primer milenio, que hizo imposible el cultivo de cereales. El estudio de las oscilaciones climáticas del Holoceno en amplias zonas y la evolución local o regional del clima permitirán saber si factores medioambientales tuvieron influencia en los regímenes económicos y, por tanto, en las sociedades que se basaban en ellos.

## LA GANADERÍA

### *Finales del cuarto y tercer milenios. Su relación con la agricultura*

La ganadería constituye el otro sector fundamental de la economía, en lo que se refiere a la subsistencia. Desde el comienzo de la economía campesina ambos sectores se han considerado muy ligados, pero no parece que su adopción fuera simultánea ni que la domesticación de las especies animales estuvieran ligadas a la adopción o extensión de la ganadería. De hecho, hoy se considera que la domesticación animal pudo estar muy diversificada, ya que las especies salvajes, sobre todo de determinadas especies domésticas como bueyes, cerdos, perros, etc., están ampliamente distribuidos, por lo que sería factible que la domesticación se hubiera producido en muchos lugares y en tiempos muy diferentes.

Una cuestión muy debatida es el papel que la ganadería juega en las economías prehistóricas. Se han avanzado diferentes propuestas acerca de su importancia relativa con respecto a la agricultura, siendo la postura mayoritaria la que plantea que, en realidad, no puede considerarse que exista una economía pura agrícola o ganadera en estos momentos, constituyéndose siempre en sectores complementarios que dan lugar a economías mixtas.

Pero, como es fácil de observar, no en todos los medios y grupos sociales el papel de ambas es el mismo, dándose casos en los que la base fundamental de la subsistencia recae en la agricultura o viceversa; sin embargo, se ha planteado con mayor insistencia la especialización ganadera de ciertas comunidades, dados los medios ecológicos donde se han desarrollado o la movilidad demostrada por algunos grupos humanos a los que se les ha achacado que su economía ganadera, muy móvil, les obligaba a grandes y continuos desplazamientos, responsables de la extensión de algunos de sus productos o que sus influencias culturales llegaran a lugares muy distantes. Sin duda, una explicación que en muchas ocasiones ha contado con la complicidad de una postura teórica previa de explicación del cambio cultural, basada en el difusionismo moderado, no invasionista.

*Sistemas ganaderos*

Sin embargo, como plantea C. Renfrew, el pastoreo especializado y, sobre todo, el pastoreo nómada dependen siempre de la previa existencia de la agricultura, desarrollándose a partir de una experiencia económica de la combinación de la agricultura y la ganadería, en la que ciertas ventajas adaptativas a medios determinados, no muy aptos para la agricultura, podría, en primer lugar, primar un uso más intensivo de zonas de pastos no utilizadas con anterioridad, favoreciendo un movimiento de tipo trashumante entre zonas de pastos de verano y las aldeas utilizadas de forma habitual durante el año. Este comportamiento ha sido asignado a muchas comunidades del cuarto y tercer milenios en diferentes áreas de la zona mediterránea, por sus condiciones topográficas, y climáticas. Los relieves abruptos, con zonas bajas de buenas tierras en el fondo de los valles (como la mayoría de la Grecia continental, buena parte de Italia o la fachada mediterránea de la Península Ibérica), zonas todas ellas de climas con una acusada estacionalidad —veranos largos y secos— poco aptas para la conservación de pastos en zonas bajas o incluso en las altiplanicies, hacían idóneo un sistema de trashumancia a no muy larga distancia.

Así ha sido propuesto por Barker para la Italia central o lo fue con anterioridad por Higgs para la Península Ibérica, haciendo una traslación del sistema pastoril empleado por la Mesta en la Edad Media, llegando a la conclusión de que este sistema fue fundamental en las economías de la Prehistoria Reciente mediterránea; así, se propuso, al llevar al extremo estos argumentos, que una economía móvil de pastoreo trashumante era lo que mejor encajaba con el registro arqueológico dejado por los constructores de sepulcros megalíticos en buena parte de la Península Ibérica, donde las tumbas podían hacer el papel de hitos que jalonan estas rutas de trashumancia y sin que pudieran reconocerse lugares de habitación prolongada, como corresponde a economías móviles. Desde las propuestas de Higgs, las respuestas fueron inmediatas: Chapman y Davidson, argumentaron que no eran trasladables a la Prehistoria situaciones correspondientes a economías y formaciones sociales muy posteriores y muy diferentes, tan sólo por un determinismo ecológico o a partir de las degradaciones medioambientales detectadas desde la antigüedad.

Estas mismas argumentaciones han servido para trasladar el sistema pastoril de trashumancia a otros lugares, como las altiplanicies del sur de Francia en las que grupos de Chassey habían colonizado, ya a finales del cuarto milenio, zonas próximas a las llanuras litorales a base de este tipo de pastoreo. Pero donde se le ha dado un mayor valor económico al papel que juega la ganadería de ovicápridos es en la economía del Egeo en el segundo milenio, no sólo por la aportación de lana, como más adelante veremos, sino por su contribución a la expansión y colonización de nuevas tierras. Todas estas argumentaciones han sido rebatidas por Lewthwaite, quien considera,

por el contrario, que la trashumancia y la economía ganadera basada en ella no fue muy importante para las economías de subsistencia que se practicaron durante esta época en la zona mediterránea.

Donde mayor relevancia se la ha dado a la economía nómada de pastoreo es en la pretendida expansión de los grupos de cerámicas cordadas (decoradas a base de impresiones de cuerdas), por Europa central y nórdica o hacia las estepas del Este y Asia Central, pero, como señala Renfrew, no son el centro y norte de Europa los lugares más idóneos para la práctica de un pastoreo nómada, siendo sin embargo una zona mucho más propicia para una economía mixta de explotación intensiva. Para este autor, la idea básica es que una economía de pastoreo nómada sólo es posible en zonas donde la economía agrícola-ganadera no es lo más idóneo, sobre todo en zonas periféricas a las economías mixtas. Esto fue lo que parece debió ocurrir en las estepas rusas, en las que los orígenes de la economía nómada, practicada por los grupos kurganes (nombre derivado del uso de un túmulo para cubrir las sepulturas o *kurgán*), se debía a un proceso de evolución secundaria de una economía mixta, como la que practicaban los grupos de Cucuteni en Rumanía y Tripoljé en Ucrania y que hacia el 3.500 a.C. se adaptan a una economía nómada en la estepa, aunque lo que el registro arqueológico había parecido revelar era justamente lo contrario: un movimiento de pastores nómadas desde las estepas hacia occidente, opinión sustentada por M. Gimbutas. Como señala Renfrew, ello no quiere decir que no hubiera préstamos culturales desde las estepas hacia occidente, pero nunca un movimiento migratorio de gran alcance producido hacia la mitad del tercer milenio. La economía nómada necesitó del concurso del caballo para su expansión a grandes distancias; sin embargo, tras la domesticación del caballo en las estepas del sur de Rusia parece que, aunque se explotaba desde el tercer milenio, sólo se usaba a efectos alimenticios, por lo menos durante toda la llamada *cultura de Andronovo*. No obstante, se detecta la presencia de pastores nómadas en Asia Central, en Turkmenistán y la meseta del Irán, ya empleando el caballo como animal de tiro e incluso se puede argumentar su uso militar, lo que implicaría su monta, hecho que estará mejor documentado a lo largo del segundo milenio, lejos ya de las fechas propuestas para el movimiento que dio origen a la presencia de los grupos de cerámicas cordadas en Europa, incluso a sus sucesores cronológicos, los grupos campaniformes.

### *Especies domesticadas*

La presencia del caballo doméstico entre los pastores nómadas de las estepas, durante el tercer milenio, nos da pie para plantear que, en líneas generales, las especies domesticadas y explotadas como ganado son las mismas durante esta época que en las anteriores, aunque lo que parece cambiar es su representación porcentual. Ello plantea, por un lado, una mejor ade-

cuación del ganado a los distintos ambientes, con la presencia del cerdo en el área mediterránea en el tercer milenio y un aumento de los bóvidos y la presencia del caballo doméstico; por otro, aunque aún se discute su uso como animales de carga y tracción o como fuentes de proteínas, aunque en este sentido los ovicápridos seguirán siendo fundamentales, según las áreas.

El cerdo se ha convertido en una especie indicadora de la importancia de la agricultura, ya que limita las posibilidades de movimiento de los ganados, al no ser un animal apto para el nomadeo o la trashumancia. Con ello se ha establecido que, allí donde era posible su cría, pudo comenzar a través de un proceso de domesticación local, que pudo producirse en varios puntos muy distantes. Para Europa se han señalado diversos lugares de su posible domesticación, entre ellos el sur de la Península Ibérica o en Extremo Oriente, donde ésta se relaciona con un grupo de agricultores, los Yang-Shao, de la provincia china de Honan, junto con los perros.

### *Los productos secundarios*

Pero el avance más significativo que pudo ocurrir durante el período que estamos analizando es la llamada, en terminología de Sherratt, *la revolución de los productos secundarios*. La domesticación de las especies animales, en especial ovicápridos y bóvidos, se había hecho según su uso en la dieta y no existen muchos datos que permitieran suponer que, durante mucho tiempo, se produjeran otros aprovechamientos. Sin embargo, una serie de documentos indirectos proporcionan información acerca del uso de productos como la leche, la lana, e incluso los excrementos, en las dietas y economías de los grupos prehistóricos. En Mesopotamia, en el período conocido como Uruk, a lo largo del tercer milenio, se ha observado que se había producido una selección de nuevas razas de ovejas que tenían más cantidad de lana, obtenidas mediante el esquila, para una artesanía textil. Al mismo tiempo, la aparición de un nuevo repertorio de vasijas, aptas para el consumo de bebidas —jarras o copas— así como las escenas representadas en las decoraciones cerámicas indican, sin lugar a dudas, la utilización de productos lácteos. Esta misma explicación ha sido propuesta para el cambio tipológico de amplias zonas de Europa centro-oriental y suroriental, incluyendo la Península Anatólica. La adopción de tipos de vasijas desconocidos hasta entonces, como jarras y copas, muy frecuentes a partir de ahora en los grupos de Baden, inicialmente se relacionaron con el consumo de vino y como consecuencia de un movimiento de pueblos procedentes de Anatolia y que impusieron el cultivo de la vid, pero que hoy por su extensión a casi toda Europa se asocian más al consumo de la leche y productos derivados.

Por otro lado, un nuevo dato indirecto, la aparición cada vez más frecuentes de fusayolas en toda Europa, permite plantear la importancia creciente de los tejidos de lana que van desplazando, poco a poco, a los tejidos

de fibra vegetal, especialmente de lino. Es ya evidente su uso como fibra textil entre las poblaciones palafíticas de los bordes de lagos de Suiza, sur de Alemania y norte de Italia, donde las excepcionales condiciones de conservación de los materiales orgánicos pueden ilustrar una serie de aspectos de la actividad textil que, por desgracia, son imposibles de documentar en otros ambientes, como ha evidenciado Petrequin.

La ya planteada intensificación agrícola y el uso del tiro animal para labores de arado y transporte, demuestran una clara relación entre agricultura y ganadería, lo que debió extenderse a otras cuestiones como el uso de los excrementos para el abonado de los campos y el aprovechamiento de la ya comentada rotación de cultivos y los períodos de barbecho, que eran aprovechados para alimentar en temporadas los rebaños de ovicápridos. No obstante, no se han aportado pruebas del uso intencionado de los excrementos como fertilizantes para el abonado de campos de cultivo, costumbre que sólo está atestiguada en etapas muy posteriores.

En conclusión, podemos destacar que la ganadería, durante este período, contribuye de forma decisiva al proceso de intensificación que vimos era deducible del análisis de la agricultura, aunque ello no ocurre de forma regular en todo el espacio analizado. Dos son las aportaciones más decisivas observables: de un lado, la constatación en diferentes zonas del uso de la tracción animal para el arado, en principio por bueyes, y por otro, el empleo del carro para el transporte con tiro animal, uncido con yugos, a lo que hay que añadir una serie de pruebas que evidencian la domesticación del caballo en las estepas suroccidentales asiáticas y europeas o en el extremo sur de la Península Ibérica, entre otros muchos lugares. Por otro lado, es también importante la documentación, aunque sea indirecta, de un aprovechamiento de los productos secundarios, como la leche y la lana del ganado, que constituyen también, junto al consumo de la carne, el soporte de la expansión poblacional que planteábamos para las sociedades del cuarto y tercer milenios.

El cuadro obtenido del análisis de la agricultura y la ganadería demuestra que ambos sectores han ido evolucionando a lo largo de todo este tiempo, de modo que, cuando veamos surgir sociedades más complejas a finales del tercer milenio y sobre todo a lo largo del segundo, su soporte económico estará perfectamente basado en una economía que podremos calificar de agropecuaria, en el pleno sentido del término, con una real integración de ambos sectores —agricultura y ganadería— salvo algunas excepciones, con adaptaciones particulares a condiciones específicas como las economías de pastoreo nómada de las estepas pónicas.

### *Segundo milenio. La importancia del caballo*

También aquí la continuidad con respecto al tercer milenio parece la característica general; sin embargo, hay que recoger una serie de aportaciones

de diferente significado y así, como en la agricultura, podremos constatar ciertas especializaciones que permitirán hablar de auténticas economías ganaderas, siempre derivadas de otras previas agrícola-ganaderas, en zonas donde las condiciones medio ambientales no permitían otro tipo de práctica económica.

Señalábamos que durante el milenio anterior existían pruebas directas e indirectas de la domesticación del caballo, domesticación que producida en una sola área —estepas pónicas— o en diferentes zonas, a través de procesos convergentes, llevó el uso del caballo a amplias y diferentes zonas de Europa, Próximo Oriente o Egipto. La extensión del uso del caballo plantea dos consecuencias dignas de destacar: en primer lugar, su importancia como medio de transporte para jinetes y, en segundo lugar, para la tracción de vehículos, tipo carros. El uso de los caballos para el traslado o arrastre de enseres y cargas no se ha puesto en duda desde su domesticación; por el contrario, no existían tantas pruebas directas de su uso para tiro de carros, con ruedas macizas, como del uso de bóvidos. Pero siempre se le ha adjudicado al caballo un doble papel, como animal noble que se usa tanto para la guerra como para la exhibición del rango. Esta idea se ha ligado a los pueblos esteparios y sus grandes desplazamientos a los que se han considerado, desde una teoría invasionista, los responsables de la introducción en Europa de los enterramientos individuales bajo túmulos o de la lengua indoeuropea en la zona indoiraní, en el otro extremo de su pretendida expansión.

Las pruebas del uso del caballo para tiro de los carros de guerra de dos ruedas con radios, se remontan al segundo milenio, documentadas por primera vez en Europa en estelas, sellos y frescos micénicos y en estelas funerarias hititas o en escenas de batallas de tumbas egipcias; se considera que su introducción en el Egipto faraónico se debe a la presencia de los *pueblos pastores* hicsos, hacia el 1700 a. C., desde donde pasaron a ser usados, a lo largo del resto del segundo milenio, en todo el norte del África sahariana. En Mesopotamia, el uso del carro de guerra aparece en escenas de batallas o de cacerías reales, más tardías que las egipcias, pero que indican la extensión de su utilización hasta el punto que se conoce un tratado en hitita de un hurrita, Kikkuli, sobre la doma del caballo para su unción al carro de guerra, según recoge Renfrew. En el Extremo Oriente, el uso del carro de guerra está atestiguado en la dinastía china Shang, empleado para la caza y la guerra por la elite y la realeza, de forma que es un claro indicador de rango, tal como es visible por su uso en la tumba de Anyang, donde se entierran caballos, carros y conductores junto al difunto.

El uso del caballo para la monta de jinetes está muy mal atestiguado hasta el primer milenio o los siglos finales del segundo. La representación de jinetes en relieves egipcios muestra un empleo no bélico del caballo, confirmado por la existencia de bocados en metal desde 1500 a. C. en el Próximo Oriente, Europa y China, y más antiguos, de comienzos del segundo milenio y elaborados en hueso, en los Cárpatos y estepas orientales. No parece que

pueda hablarse de caballería militar hasta bien avanzado el primer milenio, con la utilización del estribo metálico.

De lo que no parece haber duda es de que la ganadería caballar, tras una primera etapa de la cría para su uso en actividades de transporte, producción agrícola y provisión de carne, adquiere en determinadas sociedades el rango de indicador de estatus, con caballos uncidos a carros de guerra y ya, a finales del milenio, como montura de jinetes.

Con respecto a economías especializadas en la ganadería, ya vimos que las posibilidades de un desarrollo de este tipo de economía sólo se había producido a partir de economías mixtas agrícola-ganaderas. Dos áreas muy alejadas entre sí y de condiciones medio ambientales muy diferentes, han sido consideradas las más adecuadas para el desarrollo de este tipo de especialización económica: las estepas euroasiáticas y la región del Sáhara, entre el Nilo y el Atlántico. Ya hicimos referencia a que la adopción del pastoreo nómada en las estepas centrales asiáticas, se basó en el uso del caballo como montura a partir de lo cual, en el segundo milenio, se produce una intensa migración que se ha relacionado con una fuerte expansión demográfica hacia el sur, atestiguada por la presencia de tumbas de pozo, en Turkmenistán. Migración que extiende esa economía por toda la meseta iraní, demostrando una gran movilidad favorecida por la posesión del caballo, ya domesticado quizás en la zona occidental de las estepas rusas, desde el final del tercer milenio. Esa expansión comenzó en épocas muy anteriores, pero fue más intensa por el uso de los caballos que hacían los guerreros nómadas, que, según Gimbutas, ya debían poseer una organización social jerarquizada, y que llegan a controlar, a fines del segundo milenio, la mayor parte de la cuenca del Indo, donde se aprecia el uso del indoeuropeo en el grupo de Harappa.

En Egipto la introducción del caballo se produce en el siglo XVI a. C., pero ya con anterioridad se practicaba la ganadería de bóvidos y ovejas desde el quinto milenio. Se supone que desde aquí se produce la expansión de la ganadería hacia occidente por todo el norte de África. Esta ganadería, basada en los bóvidos, ha dejado una huella intensa en miles de pinturas y grabados realizados en el transcurso del cuarto y tercer milenios. Era una ganadería exclusiva de bóvidos que se extiende desde el Nilo al Atlántico ocupando la zona norsahariana y el propio Sáhara, el cual atraviesa en esta época una relativa humedad que lo hace apto para el desarrollo de la agricultura, atestiguada en los grupos neolíticos de Mauritania, Tichitt-Walatta y con buenos pastos en los macizos que lo rodean. A partir de 2500 a. C., las condiciones de aridez se acentúan y el Sáhara empieza a convertirse en el auténtico desierto que es hoy. Es en esos momentos cuando se produce un desplazamiento de la ganadería a la zona subsahariana, hacia los bordes del bosque ecuatorial, ocupándose con rebaños de bóvidos y ovicápridos zonas de Malí, Ghana, bordes del lago Tchad y hacia el este, Kenya y el Rift Valley, dando lugar a una economía especializada en el pastoreo de la sa-



bana. El periodo de ganadería de bóvidos se conoce como la época de *ganaderos de bóvidos* que se extiende por el norte del Sáhara, en Argelia, Tassili y Hoggar, Libia, Chad o Sudán. Hacia el siglo XVI comienza la aparición de una nueva serie de grabados y pinturas rupestres, que dan lugar al llamado *periodo del caballo*, representando carros tirados por caballos y jinetes, tradición que se extenderá a lo largo de todo el primer milenio. La documentación de más de 600 representaciones de esta especie, desde el Atlántico al Nilo y desde el Atlas al Sudán, ha hecho plantearse la existencia de dos rutas diferentes de carros que atraviesan el Sáhara de oriente a occidente. Así pues, la ganadería de bóvidos se generaliza por buena parte de África, al norte del Ecuador, pero también aquí a partir de una economía agrícola-ganadera, documentada en el cuarto y quinto milenios en el Sáhara.

El segundo milenio se caracteriza también por la profundización del uso de los productos secundarios procedentes de la ganadería, constatado por la importancia que alcanza el ganado ovino en economías, como la palacial minoica y micénica, con una intensa y especializada explotación de la lana, para lo que incluso se produce una manipulación de la composición de los rebaños con una gran cantidad de machos que, una vez castrados, producen mejor y más abundante lana. En las tablillas queda también atestiguado el uso de otros productos secundarios, como pelos y cuernos de las cabras, aunque éstas eran menos numerosas que las ovejas. Entre estos productos secundarios se consideran también los procedentes de las cabras montesas cretenses y de otros animales objeto de caza. El queso y las pieles han quedado también recogidos en las tablillas entre los productos derivados de la explotación ganadera.

## CAZA Y RECOLECCIÓN

### *La recolección*

Naturalmente, durante este periodo la caza y la recolección jugaron aún un papel relevante en las economías de subsistencia de estas poblaciones, papel que varía bastante según los medios naturales donde éstas se desarrollen y las posibilidades que éstos ofrezcan. Muchas especies vegetales han sido utilizadas de forma importante, tanto en la tecnología de construcción de viviendas, estructura para el ganado, defensas de los poblados, etc., así como en la tecnología pirotécnica, como soportes para instrumentos o materias primas para otros instrumentos, desde mangos a canoas, desde carretas a recipientes. La madera y otros productos vegetales continuaron siendo básicos en estas economías, según los escasos datos conservados, dado el carácter perecedero de estos materiales, que revelan un uso extenso y muy ajustado a las características de estos recursos. La selección de las maderas adecuadas para los diferentes usos demuestran un conocimiento preciso, derivado de

una amplia experiencia en cada medio. El más amplio conocimiento que permiten las excepcionales condiciones de conservación de turberas, zonas pantanosas o bordes de lagos, ocupados por poblaciones a lo largo del tercer milenio en el sur de Suecia o en Europa, muestran cómo se escogen determinadas maderas para la construcción por sus condiciones de dureza, longitud o facilidad de trabajo, mientras que mangos, astiles o útiles son realizados en maderas de otras especies, como el uso documentado por Petrequin del fresno para mangos de hachas, nudos de arce para realizar vasijas, o un largo etcétera, encontrados en Suiza y el Jura francés. Al mismo tiempo, las propias plantas silvestres suministran frutos y semillas, utilizadas en alimentación humana y animal de las que nos han llegado variadas muestras como bellotas o castañas, en las zonas donde esa vegetación arbórea es frecuente: Península Ibérica, sur de Francia, Italia o Grecia, o frutos del bosque como fresas, frambuesas, saúco, etc., conservados y recuperados en yacimientos lacustres del sur de Alemania.

La recolección de plantas como fibras vegetales resulta evidente y los tejidos fabricados con ellas han podido ser documentados, de nuevo, en las zonas palustres europeas, al igual que el lino, quizás ampliamente cultivado, y las plantas de ribera que fueron la base de la cestería y de tejidos, mediante técnicas de anudados, trenzados, etc. En zonas más áridas o esteparias, estas plantas de ribera fueron sustituidas por el esparto y otras especies. Un buen ejemplo del uso de plantas acuáticas como materias primas para la construcción de vehículos de transporte acuático, lo constituye el uso masivo de juncos y papiros para construir barcos en Egipto y Mesopotamia.

### *La caza*

Por su parte, la caza y pesca siguieron suministrando cantidades más o menos importantes de las proteínas animales de muchas comunidades, habiéndose demostrado que incluso el concurso de la caza en la dieta durante este periodo fue superior a lo que podía suponer en anteriores economías. Este hecho se ha relacionado con un intento de preservar parte del ganado para el consumo de leche y lana, así como la necesidad de proteger ganados y cultivos de los destrozos de animales salvajes y alimañas. Prueba de la importancia de la caza y pesca es que algunas comunidades dedicaban parte de los ciclos estacionales a estas actividades y que la importancia social de ellas era resaltada en figuraciones simbólicas o representaciones pictóricas y escultóricas, como lo demuestran escenas presentes en vasos cerámicos grabados en piedra o esculturas de piedra, arcilla y hueso.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMMERMAN, A. H. y CAVALLI-SFORZA, L. L. «The wave of advance model for the spread of agriculture in Europa», en: RENFREW, C. y COOKE, K. L., ed., *Transformations, Mathematical Approaches to Culture Change*, Academic Press, Nueva York, 1979, pp. 275-294; ANATI, E., *La Civilisation du Val Carmonica*, Arthaud, París, 1960; ANTHONY, D.W., «The "Kurgan culture", Indo-European origins and the domestication of the horse: a reconsideration», *Current Anthropology*, 27, pp. 291-314; 1986; BARKER, G., *Prehistoric Farming in Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985; BELLO DIÉGUEZ, J.M., CRIADO BOADO, F. y VÁZQUEZ VARELA, J. M., *La cultura megalítica de la provincia de La Coruña y sus relaciones con el marco natural: implicaciones socioeconómicas*, Excma. Diputación Provincial de La Coruña, La Coruña, 1987; CLARK, G., *Prehistoric Europe: the economic basis*, Philosophical Library, 1974, 1.<sup>a</sup> ed., Nueva York, 1952; CHADWICK, J., *El mundo micénico*, Alianza Universal, Madrid, 1977; CHAMPION, T. C., «Mass migration in later prehistoric Europe», en: SORBOM, P., ed., *Transport Technology and Social Change*, Estocolmo, pp. 33-42. 1980; CHAMPION, T.C., GAMBLE, S. SHENNAN y A. WHITTLE, *Prehistoric Europe*, Academic Press, Londres, 1984 (hay trad. cst.: *Prehistoria de Europa*, Crítica, Barcelona, 1988); CHAPMAN, R. W., *Emerging complexity. The later prehistory of South-East Spain, Iberia and the West Mediterranean*, Cambridge University Press (hay traducción castellana: *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*, Editorial Crítica, Barcelona, 1991), Cambridge, 1990; FAURE, P., *La vida cotidiana en la Creta minoica*, Argos Vergara, Barcelona, 1984; GARCÍA-ORMAECHEA, C., *La India*, Historias del Viejo Mundo, n.º 17, Historia 16, Madrid, 1988; GILMAN, A., *El uso del suelo en la prehistoria del sureste de España*, Fundación Juan March, Serie Universitaria, 227, Madrid, 1985; GIMBUTAS, M., «The Kurgan wave migration (c. 3400-3200 BC) into Europe and the following transformation of culture», *Journal of Near Eastern Studies*, 8, 1980, pp. 273-315; HARRISON, R. J., «Nuevas bases para el estudio de la paleoeconomía de la Edad del Bronce en el norte de España», *Scripta Praehistorica, Francisco Jordá Oblata*, Salamanca, 1984, pp. 287-315; HIGGS, E. S., *Palaeoeconomy*, Cambridge University Press, Cambridge, 1975; HUGOT, H. J., *Le Sáhara avant le désert*, Editions des Hespérides, Toulouse, 1974; JARRIGE, J. F., «The antecedents of civilisation in the Indus valley», *Scientific American*, 243, n.º 2, 1980, pp. 122-133; KHAZANOV, A. M., *Nomads and the Outside World*, Cambridge University Press, Cambridge, 1984; LEWTHWAITE, J. G., «Plain tails from the hills: trashumance in Mediterranean archaeology», en: SHERIDAN, A. y BAILEY, G., eds., *Economic Archaeology*, British Archaeological Reports International Series, 96, Oxford, 1981, pp. 57-66; LEWTHWAITE, J. G., «Social factors and economic change in Balearic prehistory, c. 3000-1000 BC», en: BARKER, G y GAMBLE, C., ed., *Beyond Domestication in Prehistoric Europe*, Academic Press, Londres, 1985, pp. 205-231; MARTÍNEZ NAVARRETE, M.ª I., *Una revisión crítica de la prehistoria española: La Edad del Bronce como paradigma*, Siglo XXI, Madrid, 1989; PÉTREQUIN, P., *Gens de l'eau, gens de la terre, Ethno-archéologie des communautés lacustres*, Hachette, París, 1984; REDMAN, P. L., *The Rise of Civilization, From Early Farmers to Urban Society in the Ancient Near East*, W. H. Freeman, San Francisco, 1978 (hay trad. cast.: *Los orígenes de la civilización. Desde los primeros agricultores hasta las sociedades urbanas en el Próximo Oriente*, Crítica, Barcelona, 1991); RENFREW, C., *Archeology and Language*,

*The Puzzle of Indo-European Origins*, Jonathan Cape Ltd., Londres, 1987 (hay trad. cast: *Arqueología y lenguaje. La cuestión de los orígenes indoeuropeos*, Crítica, Barcelona, 1990); SAHLINS, M., *Economía de la Edad de Piedra*, Colección Manifiesto, Serie Antropología Social, Akal, Madrid, 1977; SHERRATT, A., «Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution», en: HODDER, I., ISAAC, G. y HAMMOND, N. (comp), *Pattern of the past*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981, pp. 261-305.



### III. TECNOLOGÍA

#### LOS COMIENZOS DE LA METALURGIA

Al hablar de la agricultura y la ganadería hemos expuesto algunas cuestiones relacionadas con mejoras en las tecnologías implicadas en las explotaciones agropecuarias. Naturalmente la tecnología afecta a todas las esferas de la producción, pero lo que ha atraído de forma prioritaria la atención de los investigadores han sido las innovaciones tecnológicas específicas que pueden registrarse en cada época y en el seno de cada comunidad. Esta actitud tiene mucho que ver con una extendida posición entre la arqueología tradicional de buscar en estas innovaciones tecnológicas las pruebas evidentes de los contactos, a través de la difusión, responsables de los cambios culturales. En una nueva actitud, más acorde con la posición en la que los mecanismos de cambio cultural residen en la evolución interna de las formaciones sociales humanas, se plantea la innovación tecnológica en función de las ventajas que esas innovaciones reporten para la sociedad, y que serán, en última instancia, las que determinen su adopción o no. Esas ventajas no siempre están determinadas por el conjunto de la sociedad, sino en aquella en que grupos o individuos que hayan alcanzado un estatus diferente, puedan imponerlas o utilizarlas en beneficio propio.

De este modo, la aparición de un determinado producto tecnológico entre los restos de la cultura material no implica el conocimiento y empleo de la tecnología necesaria por parte de la comunidad que lo posea, de forma que, como productos, estos objetos y útiles pueden tener significados y funciones muy diferentes.

*La metalurgia del cobre*

No existen muchas dudas de que la innovación tecnológica más significativa y más estudiada de finales del cuarto milenio y el tercero lo constituye la metalurgia. Pero como ocurrió con los casos de la agricultura y la ganadería, su importancia y ritmo de adopción no fueron ni tan fundamentales ni tan generalizados, a lo largo de este tiempo. La adopción de esta innovación fue imponiéndose según las zonas y sus recursos o según los grupos humanos y su organización, pues en sociedades que ya conocían el metal desde 1.000 años antes, la actividad metalúrgica no ocupó un lugar destacado en sus tecnologías hasta por lo menos el segundo milenio.

La difusión como mecanismo de transmisión de la tecnología metalúrgica a partir del Próximo Oriente, defendida por Childe, y la vinculación entre este nivel tecnológico y el desarrollo social y económico de la sociedad que la practica, ha sido contestada en sus dos vertientes con la aportación de un elevado volumen de datos que avalan otras posturas. De una parte, podremos discutir que no existe ninguna vinculación entre los orígenes de la metalurgia en el Próximo Oriente y su expansión por Europa, aunque se sabe que desde el 6000 a. C. el cobre nativo se utilizaba, y que, no mucho más tarde, se dominaban las técnicas de extracción, aunque no será hasta el tercer milenio cuando la metalurgia alcance un nivel tecnológico destacado, con el uso de las aleaciones. En opinión de Renfrew, los orígenes de la metalurgia del cobre en Europa están documentados en los Balcanes, Bulgaria, Rumania y el sur de Yugoslavia, en el grupo de Vinça, en fechas anteriores al cuarto milenio. Por otro lado, la necesidad de un desarrollo social y económico previo a la adopción de esta tecnología queda muy devaluada cuando se han valorado las condiciones técnicas mínimas para el desarrollo de la metalurgia y puede comprobarse que, en la mayoría de ellas, eran ya conocidas y practicadas por poblaciones del sexto y quinto milenios.

Según Milisauskas, Coles y Harding o Renfrew, esta infraestructura comprendería: conocimiento empírico de los recursos pretrológicos disponibles en cada medio, práctica y dominio de técnicas extractivas, empleo y control de la pirotecnología, manipulación y transformación a través de diferentes técnicas de recursos líticos y, finalmente, redes de intercambio establecidas para materias primas y productos.

De entre todas esas infraestructuras habría que destacar aquí dos, que nos parecen más importantes en el orden técnico, dejando la tercera, el intercambio, para un desarrollo posterior. La primera hace referencia a las actividades extractivas de materias primas líticas, en especial, silíceas. Se ha llegado a proponer que en Europa las primeras pruebas de extracción de rocas silíceas a través de actividades de minería y/o cantería, se producen ya en el Paleolítico Medio en la zona de la cuenca Carpática, más en concreto en el territorio húngaro, señalado por Bácskay. Junto a la extracción de rocas silíceas, ha propuesto también una explotación, quizás no occidental, del ocre

en algunas de estas minas en la misma época, como la de Lovas (Hungría). Estas explotaciones continúan siendo documentadas durante el Paleolítico Superior, Mesolítico y a lo largo de todo el Neolítico, periodo en el que se documentan otras muchas extracciones mineras en zonas muy amplias de Europa como las de Rijckholt, en Maastricht (Holanda), con fecha de C14 de 3.150 +/-60, o las de Saint-Mihiel y Spiennes en Bélgica, hoy en Dinamarca o Krzemionki en Polonia y Sumeg en Checoslovaquia.

Pero estas actividades extractivas continúan e incluso se incrementan durante el cuarto y tercer milenios, como demostrarían las excavaciones de complejos mineros de sílex en las minas de Spiennes (Bélgica) o Grim Graves en Inglaterra o Gran Pressigny en Francia, entre las más conocidas de Europa occidental o las de la cuenca Carpática, en Europa oriental, donde vimos una muy temprana explotación no sólo de rocas silíceas, sino también de la obsidiana, el ocre o la sal y las de Krzemionki en Polonia, centradas también en la explotación de rocas silíceas.

Estos antecedentes demuestran una práctica continuada, que proporcionó un dominio amplio de las técnicas extractivas como lo demuestran las complejas minas de pozos y galerías que a veces constituyen grandes redes subterráneas. No parece pues que, en este sentido, la metalurgia viniera a imponer ninguna novedad en el control de estas técnicas. Incluso hay que destacar que en algunos de estos lugares donde la minería ya estaba desarrollada es donde se sitúan los primeros usos del metal, cobre nativo, pero que para el cobre ya fundido y la incorporación de la del oro se dan fechas que coinciden con el periodo de Tiszapolgár, a finales del cuarto milenio.

La fabricación continuada de cerámicas, desde épocas también muy anteriores, demuestran que el uso de la pirotecnología no era algo extraño a los artesanos de la Prehistoria Reciente. La tecnología de la cerámica había ido evolucionando y determinadas producciones necesitaron de unas temperaturas bastante elevadas, que implican hornos de cierta complejidad. En la misma zona donde se desarrolla la primera metalurgia europea, el grupo de Gumelnitza, tuvieron que cocer sus cerámicas a más de 700 grados, ya que una de las técnicas empleadas era la decoración, de una pintura a base de grafito que se disuelven y, por tanto, no se adhieren a menos de esa temperatura y con una atmósfera oxidante, es decir, con presencia de oxígeno. El cobre puro funde a 1.085 grados centígrados y requiere una atmósfera reductora sin oxígeno, por tanto, con hornos donde fuera posible regular el tiro, lo que no parece muy diferente de los resultados y avances conseguidos por los alfareros.

### *Primeras manifestaciones*

Las primeras apariciones de objetos fabricados en cobre se remontan a épocas muy antiguas, incluso al Neolítico Precerámico en el Próximo Oriente



o al Neolítico Antiguo de los Cárpatos, utilizándose como materia prima para elaborar pequeños adornos, siempre a partir de cobre nativo que, al igual que otros minerales, fue empleado como una piedra más, no por sus propiedades metálicas. El siguiente paso fue someter ese cobre nativo a los efectos del martilleado en frío para darle forma. A continuación el cobre nativo pudo ser calentado, lo que le confiere unas características de ductilidad mayores y, por tanto, conseguir formas más variadas, dotadas sobre todo de mejor filo. Sin embargo, la auténtica metalurgia no se alcanza hasta que no se descubre la capacidad de fundirse, pasando a estado líquido y separándose de las impurezas de otros minerales que se le presentan adheridos, lo que se denomina reducción. Este procedimiento permite emplear moldes, primero abiertos, y más tarde bivalvos o cerrados, que permiten elegir una variada gama de formas para útiles y adornos. Por último, la mezcla intencionada del cobre con otros metales o aleación permite obtener el bronce (cobre + estaño) más duro y con menos problemas de formación de burbujas al moldearlo, como señala Coghlan, y otros tipos de aleaciones (cobre + arsénico, antimonio, plomo o zinc). Estos estadios fueron cubriéndose en un proceso largo, de manera que la auténtica aleación de bronce no aparecerá hasta mucho después, a comienzos del tercer milenio en Oriente y mediados del mismo en Europa.

En Oriente Medio, los primeros objetos martilleados en frío a partir de cobre nativo se documentan en Irán en el Neolítico de Sialk, no apareciendo los primeros objetos obtenidos por cobre fundido y empleo de moldes hasta el 4500 a. C., siendo usado para fabricar pequeñas hachas planas, azadas, alfileres, punzones y leznas, formas conocidas desde antes.

En los Balcanes aparecen adornos hechos sobre mineral de cobre en la necrópolis de Cernica del 5000 a. C., del Grupo Vinça, en la que ya hacia el 4700 a. C. aparecen útiles de cobre nativo, probablemente martilleados en frío. Hacia el 4000 ya se encuentran útiles obtenidos por mineral fundido. En los Cárpatos, se utiliza el cobre nativo para fabricar adornos y algunos útiles muy simples desde la primera mitad del tercer milenio, apareciendo los primeros indicios de fundición en el yacimiento de Lucka en la cuenca cárpata (Hungría) o en algunos asentamientos de Eslovaquia y de la gran llanura húngara, y en el grupo de Gumelnitza, de finales del quinto milenio, donde ya aparecen objetos como hachas, picos con agujero central, para su empuñadura, puñales, leznas o alfileres.

Estas cronologías y la documentación de todo el proceso completo de la metalurgia del cobre es lo que ha llevado a Renfrew a defender un origen separado de este avance tecnológico, la metalurgia europea, a partir de fuentes locales de óxidos y carbonatos, obtenidos por extracción, ya a finales del quinto milenio, en minas como la de Rudna Glava en Yugoslavia o Aibunar en Bulgaria, y la del Próximo Oriente, originada también en Irán a finales del mismo milenio.

A partir de aquí la metalurgia se documenta en amplias zonas de Euro-

pa y Asia. Al norte y oeste del área de los Cárpatos se documentan objetos manufacturados a lo largo de todo el cuarto milenio, llegando incluso a la Europa nórdica, donde no existen criaderos de cobre que puedan sustentar una metalurgia local. Por el contrario, la zona central de Europa —Alemania, Austria y Checoslovaquia— no inició una metalurgia a base de materia prima local hasta el tercer milenio. Hacia el sur, la metalurgia se documenta por todo el Egeo, con una primera fecha de 4700 a. C. en Sitagroi, al norte de Grecia, pero su generalización y uso extendido no será un hecho hasta la segunda mitad del tercer milenio, con escondrijos de hachas, puñales, etc., en Tebas, paralelos en el tiempo a Troya II. Las islas como Creta reciben los primeros útiles, hachas, alfileres, puñales y leznas, en el periodo Minoico Antiguo o Prepalacial, en la mitad del tercer milenio, generalizándose su uso en el transcurso de los últimos siglos. Este ritmo es similar al documentado en las Cícladas, durante el sincrónico Cicládico Antiguo.

En el otro extremo del Mediterráneo, la aparición de la metalurgia se relaciona con las dos zonas que, según veíamos, tenían un desarrollo poblacional notable y sus asentamientos se dotaban de murallas bastionadas. Dos focos principales de cierta abundancia de objetos de cobre fundido se encuentran en la Península Ibérica: al sudeste, los grupos de Los Millares, que ocupan las tierras costeras del sur de Murcia y Almería y las tierras interiores de Almería y el este de Granada. En la fachada atlántica portuguesa encontramos el grupo de Vilanova de San Pedro, Zambujal, al norte del estuario del Tajo. En ambas zonas, la metalurgia se documenta en la segunda mitad del tercer milenio y antes de que haga aparición la cerámica campaniforme. Se ha querido ver, sobre todo en el sudeste, un foco independiente de la invención de la metalurgia del cobre, teniendo en cuenta la cercanía de los filones de carbonatos y sulfuros de cobre, relativamente abundantes en el espacio ocupado por el grupo de Los Millares. En el Tajo, los filones de cierta envergadura más cercanos se encuentran a más de 50 kilómetros de los asentamientos citados, e incluso, a más de 100 para los criaderos más importantes del Alentejo.

No se tienen aún muchos datos para asegurar que estemos ante otro foco de invención metalúrgica, como es lógico más tardío, pero, de cualquier forma, no parece que en el tercer milenio ésta represente aquí un factor decisivo para el surgimiento de una complejidad social que cristalizará en el segundo milenio. Los objetos, en su mayoría útiles, son escasos y de muy poca variedad tipológica: hachas planas, punzones, cinceles, cuchillos de hoja curva, sierras, cuentas y puñales en un repertorio casi idéntico a Portugal, con una complejidad tecnológica que no incluirá aún la aleación, a pesar del alto contenido de arsénico, que puede achacarse a impurezas del cobre local o a factores tecnológicos de procesados de la materia prima. Todo ello parece indicar que esta metalurgia del cobre durante el tercer milenio en la Península Ibérica no estaba aún muy desarrollada, según Chapman, por razones sociales y espaciales, aunque constituye una especialización tecnológica ar-

tesanal. Otras posturas, como la de Ramos Millán, abogan por una actividad dentro de la escala de producción doméstica, sin que ella presupusiera una especialización de artesanos a tiempo parcial o completo. La reciente publicación de actividades metalúrgicas de fundición en distintos asentamientos como Los Millares o El Malagón en el Sudeste y Zambujal en Portugal, parece despejar esta duda, pues se documentan en espacios dedicados a esa actividad en concreto, lo que sugiere una especialización más bien a tiempo parcial.

En la península italiana la metalurgia se constata, al igual que en el sur de Francia, en el tercer milenio y siempre en zonas con filones próximos como son los casos del norte y centro, con un acentuado paralelismo en la frecuencia y características señaladas para la Península Ibérica.

En el resto de Europa occidental y en las Islas Británicas se ha considerado que la metalurgia es un fenómeno introducido con el Campaniforme, en los últimos siglos del tercer milenio. No obstante, recientes hallazgos correspondientes a los grupos de Michelsberg y Pfyn, de la segunda mitad del cuarto milenio, atestiguan un conocimiento y práctica de la metalurgia del cobre, desde Suiza a la cuenca de París, muy anterior a la aparición de los grupos más antiguos con tumbas individuales, incluso de los llamados de cerámicas de cuerdas.

Hacia Oriente, en la primera mitad del tercer milenio, en el Cáucaso y el borde oriental del mar Negro, existe ya un uso extendido de adornos, puñales y hachas de cobre, tanto que se ha pensado que uno de los útiles más característicos de la metalurgia de Europa central y sureste, el hacha perforada de un solo filo, tiene su origen en esa zona del Cáucaso. Las primeras evidencias del uso de la metalurgia del cobre en el Beluchistán, el Sind y el bajo valle del Indo se datan a mediados del cuarto milenio; se ha pensado que, dada la antigüedad y la abundancia de materias primas, esta metalurgia proceda del norte del Irán, donde vimos que, desde el 4500, ya se conocía el uso de moldes para fabricar útiles y adornos de metal. Esa misma zona continuará siendo la principal proveedora de materia prima metálica para la metalurgia de Mesopotamia, ya que ésta carece de criaderos de cobre.

En África, la aparición de la metalurgia ocurre en el Egipto predinástico en una época conocida como Gerziense, ya en el quinto milenio y parte del cuarto, aunque en época Badariense ya se usaban adornos de cobre nativo martilleados en frío. Ahora existen hachas planas, cuchillos y puñales con acanaladuras. Las materias primas de esta metalurgia procedían del desierto oriental del Sinaí, pero la presencia de la metalurgia del plomo y de la plata se liga al comercio a larga distancia con Asia. La innovación tecnológica que implica la metalurgia fue utilizada por los egipcios para desarrollar la artesanía de la loza o *fayenza*, que tan importante sería en los intercambios con todo Asia y Europa, durante el segundo milenio.

En conclusión, aunque la metalurgia y el uso de los metales es una innovación muy antigua en zonas del Próximo Oriente y Europa, llegando a

practicarse a lo largo del tercer milenio en toda Eurasia y Egipto excepto en China, ello no supone un gran cambio para las sociedades que la practican, como afirma Coles, pues sus orígenes no implican un avance decisivo en la tecnología prehistórica. Los cambios sociales que implican su práctica, como la existencia de artesanos especializados, la pirotecnología y las técnicas de extracción o las prácticas del intercambio y comercio, eran habituales ya desde hacía mucho tiempo, por lo que su adopción no debió significar ningún cambio significativo. Todo ello es especialmente claro en los primeros estadios técnicos de la metalurgia, hasta la aparición del bronce y otras aleaciones, en las que la variedad y funcionalidad de los objetos y útiles fabricados en cobre u oro eran muy limitadas no llegando a desplazar, en la mayoría de los lugares donde se usaban, otras materias primas para la fabricación de los útiles de producción, como las industrias líticas, silíceas o no, que en esta época experimentan un gran auge y distribución. Por tanto, la idea de Coles de que la metalurgia era el primer proceso económico importante que implicó una compleja organización de producción y distribución será una idea de segundo grado o fundamental, dependiendo, por un lado, de la existencia de minerales potencialmente explotables en la zona que se estudie, y, por otro, del valor que el comercio tenga para cada investigador, como sostiene Martínez Navarrete.

#### METALURGIA DEL BRONCE Y LA TECNOLOGÍA EN EL SEGUNDO MILENIO

El segundo milenio es la época donde la expansión y consolidación del uso del bronce caracteriza la tecnología de la mayor parte de Europa, Próximo y Extremo Oriente. El bronce es el resultado del último estadio de la evolución tecnológica de la metalurgia del cobre, con la aleación o mezcla con otros metales, estaño sobre todo. Esta aleación tiene dos consecuencias fundamentales, una de accesibilidad a la materia prima, otra de carácter técnico.

La aleación de cobre con estaño y también con arsénico, antimonio, plomo o zinc, no sólo depende de la existencia de cobre sino de la disponibilidad de estos otros metales, aunque la aleación con los que no son estaño se considera poco importante, a no ser en determinadas zonas locales y casi siempre fruto de las impurezas del cobre en sus menas naturales, por tanto, no intencionales. El estaño es un metal con una distribución mucho menos extensa que el cobre. Aunque la distribución actual pueda estar distorsionada por la no consideración de pequeños afloramientos y menas, agotados de antiguo, su presencia se circunscribe a determinadas zonas de la fachada atlántica: Galicia, Bretaña y Sudoeste de Inglaterra (Cornualles); del Mediterráneo; Cerdeña y noroeste de Italia, y de Centroeuropa: Bohemia.

Un problema que ha centrado la discusión técnica sobre el bronce es la determinación de si la aleación es resultado de un hecho accidental o intencionado. El procedimiento para establecer el carácter del bronce se ha ba-

sado en la aplicación de una serie de análisis para hallar los porcentajes de cada elemento metálico y de las impurezas. Con ello se ha pretendido que, analizando grupos más o menos numerosos de piezas metálicas, podrían establecerse los lugares de procedencia de las materias primas y, por tanto, los centros de producción del metal o de los objetos manufacturados, así como las redes de intercambio de materias primas y productos. Trabajos como los de S. Junghans, E. Sangmeister y M. Schroder pretendieron, a través de la determinación de la presencia cualitativa de once elementos metálicos, de los 75 conocidos, con una valoración significativa de cinco: bismuto, plomo, arsénico, níquel y plata, establecer grupos de metales que tuvieran alguna relación con la procedencia de la materia prima y los talleres de fabricación de los objetos metálicos. Este planteamiento ha sido ampliamente discutido por R. F. Tylecote, P. Phillips, A. Boomert, etc., entre otros, llegándose a un cierto consenso en que la delimitación de grupos metálicos no puede hacerse basándose en el análisis cuantitativo de componentes, dado los problemas que plantea el abastecimiento de metales, por las características de composición distinta de las menas, por su posición en las propias vetas, minerales con similares características en áreas muy diferentes, la posibilidad de mezclas de metales de diferente procedencia y la posibilidad del reciclaje de chatarra, atestiguado en diferentes lugares de Europa.

Ante esta situación, la única alternativa utilizable es la contextualización arqueológica de las actividades metalúrgicas y de los propios útiles metálicos en unidades arqueológicas bien definidas por áreas, cronologías y culturas. Esto implica que análisis aislados de útiles dispersos no tengan valor alguno en la determinación de sus procedencias, teniendo que acudir a grupos más numerosos, pero definidos en espacios más pequeños, de análisis espectrográficos de objetos en relación con los contextos culturales en los que aparecen.

Por otro lado, la extensión de la metalurgia del bronce y la producción de una serie de armas e instrumentos o adornos, realizados con métodos complejos a base de moldes bivalvos, y con decoraciones en empuñaduras y hojas de espadas, puñales, lanzas y brazaletes, por los grupos Otomani o Monteoru en Europa suroriental, Unetice o Aunjetitz en Centroeuropa, Ródano, Polada o Túmulos occidentales en Europa occidental o Europa nórdica, a partir de la mitad del segundo milenio, e Islas Británicas y Bretaña francesa, en la fachada atlántica, demuestran la existencia de artesanos especializados en una producción muy particular, con uso de técnicas desconocidas hasta ahora, taraceado y nielado, no al alcance de cualquier artesano. Junto al bronce, el trabajo en oro que aparece en las tumbas bajo el túmulo de la fachada atlántica en forma de joyas, lúnulas, vasos, adornos variados, como, por ejemplo, en Bush Barrow o Rillaton en Inglaterra, contribuyen a creer en la existencia de un artesanado al servicio de una clase dirigente, con el control del excedente que requiere la redistribución necesaria para mantener ese artesanado especializado. Una prueba directa de esa especialización

tecnológica de nuevo la obtenemos en la lectura de las tablillas micénicas, donde se habla de la práctica de la metalurgia del oro, plata, plomo y bronce por parte de herreros a los que se asignan cantidades de bronce para fabricación de armas y herramientas con filo, apliques para carros y armaduras. El trabajo del oro es igualmente destacado, con elaboraciones tan avanzadas como las copas tipo Vaphio o los ritones (vasos en forma de animal) citados en las tablillas de Cnossos. Las cantidades asignadas a los herreros y metalúrgicos hacen dudar de una dedicación exclusiva a esta tarea, por lo que no se descarta una simultaneidad con otras tareas productivas.

El paso más decisivo para la existencia de un auténtico artesanado especializado viene atestiguado, fuera de Europa, en la documentación en ciudades mesopotámicas, del Indo: Harappa, Mohenjo-Daro o Chanhudaro, o China: Cheng-Chou, durante la dinastía Shang, de barrios o distritos separados por oficios, ceramistas, metalúrgicos, artesanos del jade, que en las principales ciudades ofrecen una ordenación muy similar a las de las ciudades de Occidente durante la Edad Media.

El trabajo del metal se extiende durante todo el segundo milenio a zonas donde no era frecuente hasta ahora. Así, en Europa, desde mediados del milenio, vemos florecer auténticos centros de producción de armas y utensilios metálicos en regiones que carecen de un abastecimiento local conocido de cobre, estaño u oro. Las espadas nórdicas, de empuñadura maciza y hojas con decoraciones incisas, se distribuyen ampliamente por Europa, o las joyas en oro, conocidas con el nombre de lúnulas, junto a pectorales y alfileres, que se encuentran por toda la fachada atlántica europea.

Este panorama no presupone que el nivel de desarrollo de la metalurgia sea homogéneo y, así, encontramos amplias zonas donde sólo aparecen objetos aislados en contextos arqueológicos del segundo milenio, por ejemplo, en amplias zonas de la Península Ibérica o italiana y el sur de Francia. Por otro lado, la extensión del uso del bronce (cobre + estaño) no es tampoco sincrónica, encontrando focos metalúrgicos muy conocidos, El Argar en el sureste de la Península Ibérica, o en Italia central, donde se continúan utilizando cobres arsenicales, presumiblemente en aleación intencionada, teniendo que esperar a finales del milenio para que se generalice el uso del bronce de estaño. Esta situación ha llevado a pensar a Chapman que, en el área de El Argar, el nivel de innovación y producción de metales no alcanza las cotas apreciables en Centroeuropa o el Egeo, ni por los niveles de metales recuperados, apenas algo más que muchos de cada uno de los grandes escondrijos centroeuropeos, ni por la variabilidad tipológica y estilística de las producciones.

Fuera de Europa, en África, la metalurgia alcanza en esta época zonas muy diversas, donde con anterioridad sólo se habían documentado objetos de cobre en los países ribereños del Mediterráneo, fruto de contactos comerciales con el sur de la Península Ibérica a lo largo del tercer-segundo milenios, en la parte occidental del Magreb o representaciones en grabados del Atlas marroquí. La metalurgia local se manifiesta por el uso y fundición del

cobre nativo en Tigidit en el Níger, donde la presencia de hornos indican su fabricación local, así como en Guelb Moghreïn en Mauritania, aunque ya en el primer milenio, y a partir de mineral de cobre local.

El bronce no es conocido en África hasta época histórica, incluido el Egipto faraónico, a pesar de usarse el cobre desde la época predinástica. Otro hecho interesante es que en determinadas zonas la aparición de la metalurgia del hierro es anterior a la del cobre y del bronce.

## INTERCAMBIO

### *El establecimiento de redes de intercambio*

A la hora de plantear la importancia de las innovaciones tecnológicas, vemos que la existencia del intercambio o comercio era una de las condiciones de infraestructura que hacía posible la existencia de la metalurgia. Hay que destacar que, al igual que ocurría con las técnicas de extracción, la existencia del intercambio era muy antigua, incluso la establecida con el producto de esas extracciones, es decir, rocas silíceas o cristalinas como la obsidiana. Se han hecho estudios acerca de la distribución de estos productos, hachas sobre todo, que se fabricaron con el sílex obtenido en las minas de Krzemionki (Polonia) o el sílex procedente del Grand Presigny, habiéndose detectado a más de 200 kilómetros del origen de la materia prima, en los hábitats lacustres del Jura y del Dauphiné o suizos, en el caso del sílex francés.

Ejemplos claros de intercambios a grandes distancias son fáciles de reconocer por el empleo de materias primas que no pueden obtenerse nada más que en lugares determinados, tal es el caso de los adornos realizados sobre concha del *Spondylus gaederopus*, de cuyo intercambio hay ejemplos en Bulgaria, Rumania y Yugoslavia. Renfrew señala cómo su origen se había fijado en el mar Negro, pero los estudios isotópicos posteriores han evidenciado un origen Mediterráneo, llegando a sugerir que Sitagroi, asentamiento del norte de Grecia, podría ser uno de los puntos de distribución de anillos y pulseras hechos con esta concha, al haberse encontrado un buen lote de ellas en este lugar.

Evidencias de intercambios a mayor o menor escala se encuentran a lo largo de toda la Prehistoria Reciente, aunque no siempre resulta fácil determinar los puntos de origen y la dispersión de las materias primas y las manufacturas, dependiendo del tipo de esas materias y del grado de conocimiento sobre su caracterización y lugares de aparición. Por tanto, suele hablarse de comercio como una asunción apriorística sin que se realicen los estudios pertinentes y se planteen programas de investigación que tiendan a cubrir otros aspectos. Una vez más el recurso a la teoría difusionista, único mecanismo responsable de los cambios tipológicos, tecnológicos y, por tanto, culturales, ha enmascarado la necesidad de este tipo de estudios y de un plan-

teamiento contextualizado del intercambio y su papel en las sociedades que lo practican.

En ese sentido, estudios realizados para determinadas áreas, como el de Harrison y Gilman para el sur de la Península Ibérica, revelan que en el tercer milenio existe un intercambio entre el norte de África y la zona del suroeste o territorio del grupo de Los Millares, que llevan hasta la necrópolis del asentamiento almeriense materias primas exóticas como marfil y cáscara de huevo de avestruz, mientras que en el norte de África encontramos cerámicas campaniformes o útiles de cobre, fruto de un intercambio considerado por los autores de este trabajo como desigual.

Otros casos de objetos y materias primas obtenidas por intercambio lo podemos encontrar en la Creta prepalacial, donde se han encontrado objetos de marfil o copas de piedra de procedencia egipcia, lo que, junto al conocimiento y práctica de la metalurgia, demuestran contactos con Oriente anteriores a la etapa Minoica Palacial.

Ya hemos señalado que Mesopotamia, desde el sexto milenio, ha de importar la mayor parte de las materias primas para sus útiles y herramientas de producción: sílex, piedras duras o cobre nativo, dependiendo de circuitos de intercambio regulares y estables. Con el desarrollo de la civilización urbana estos circuitos llegan a ser fundamentales, de tal forma que se establecen puertos de llegada y distribución del cobre iraní, maderas nobles y piedras preciosas de Siria y los Zagros o del Golfo Pérsico, llegándose en el tercer milenio a detectar productos mesopotámicos, en contrapartida, desde la península de Omán a la frontera irano-afgana o desde el norte de Siria a Egipto.

Como se desprende de lo dicho, existen redes de intercambio desde el tercer milenio que abarcan a zonas muy diferentes, pero, por las propias limitaciones del registro arqueológico, sólo los productos o materias primas intercambiados que dejan huella en el registro disponible permiten esa valoración, sin que puedan evaluarse otros tipos de productos intercambiados. Se puede valorar que esas redes de intercambio afectan a amplias regiones de la Europa templada o mediterránea y amplias zonas del Oriente Próximo, pero esos intercambios se realizan en contextos sociales muy diferentes.

### *Productos intercambiados*

En Europa los productos intercambiados se cifran en materias primas líticas: sílex, obsidiana y piedras duras; metales: cobre y oro, y adornos: marfil, ámbar, cáscara de huevo de avestruz, conchas, etc., siempre objetos manufacturados y de dudosa utilidad como herramientas implicadas en los procesos de producción de bienes subsistenciales. Pero hay que plantearse que otro tipo de productos pudieran acompañar a éstos: tejidos, ciertas bebidas, líquidos, etc. Esta situación plantea una doble opción, por un lado, la posi-



bilidad de que el registro refleje el nivel real de intercambio, con una representación ajustada de bienes intercambiados, lo que avalaría a los que ven en este intercambio una manera de reflejar el comercio destinado a ser el indicador del prestigio de unas elites locales, que necesitan expresar su posición social mediante la exhibición de los símbolos de ese estatus. Ello podría estar sustentado en la amortización de esos objetos en las sepulturas de los individuos o grupos que detentan esa posición de privilegio.

Por otro lado, se plantea que la evidencia de un intercambio de este tipo de productos sea sólo lo que nos ha quedado en el registro arqueológico de un comercio mucho más amplio, que implique bienes relacionados con la subsistencia y la reproducción social, como alimentos o mujeres. Este tipo de intercambio estaría conectado con una red local, entre comunidades de poca amplitud demográfica, destinada a amortiguar los riesgos inherentes a una economía agropecuaria expuesta a malas cosechas o ciclos cambiantes, y a la necesidad de matrimonios exogámicos que conllevan la aportación de dotes de productos no subsistenciales que aseguran la reciprocidad de los intercambios y las alianzas. Ello permitiría que la circulación de productos entre comunidades vecinas pudieran alcanzar, en movimientos cortos pero a lo largo de un dilatado tiempo, largas distancias, como las comentadas en la distribución de hachas o largas hojas de sílex o las hachas perforadas, llamadas *de combate*, ampliamente documentadas en el norte y centro de Europa. Esto ha sido propuesto para zonas como el sudeste de la Península Ibérica o la Grecia continental, donde la existencia de unas supuestas condiciones extremas medioambientales o topográficas hacía inevitable estas redes de intercambio como seguro ante los riesgos de una economía poco diversificada. Esta interpretación quedaría mermada para aquellas áreas donde las condiciones medioambientales, topográficas o la disponibilidad de tierras no fueran un elemento de riesgo para la práctica de una economía agropecuaria y que, sin embargo, poseen evidencias de intercambios similares. Las propuestas de explicación tendrán una mayor relación con la estructura y relaciones de los grupos humanos implicados, según tendremos ocasión de analizar.

### *El campaniforme*

Un fenómeno relacionado con las redes de intercambio y las relaciones entre comunidades humanas a larga distancia se ha planteado para los últimos siglos del tercer milenio en Europa central y occidental, en relación con el denominado *fenómeno campaniforme*. El planteamiento inicial en torno a este tema estuvo determinado por la asunción de una postura teórica basada en la aparición de un tipo cerámico o un conjunto de rasgos que se presentan reiteradamente asociados (un tipo de vasija con forma de campana invertida, con técnicas, motivos y distribución de la decoración homogénea, aunque cambiante en el tiempo, asociado a un característico tipo de en-

terramiento, siempre individual, con una marcada tendencia en la orientación de los individuos inhumados y compartiendo elementos del ajuar de forma normalizada: puñales de cobre con enmangue de lengüeta, placas de arquero de piedra con perforaciones y botones de hueso con perforación en V), que se interpretaba siempre como evidencia de un cambio cultural provocado por la llegada de un nuevo pueblo. En el caso del campaniforme, este pueblo se ponía en relación con el grupo que desde las etapas orientales había llevado a toda Europa del Este y Norte el complejo de cerámicas cordadas, constituido por tumbas individuales bajo túmulo, con ajuares formados por vasos cerámicos decorados por impresión de cuerdas y acompañados de hachas de piedra con un agujero para su enmangue.

Esta explicación ha sido en parte superada por la toma de conciencia expresada por Renfrew: *cuando los arqueólogos modernos dividen el mapa prehistórico en culturas, están adoptando una serie de decisiones arbitrarias... las culturas arqueológicas supuestamente identificadas son simplemente el resultado de los esfuerzos taxonómicos del arqueólogo: no tiene necesariamente que haber más realidad que ésta. Así que estas culturas probablemente no tuvieron ninguna realidad en la época en cuestión.* Esto llevó a considerar que la existencia de una cultura campaniforme, o cordada previa, que en su versión más extrema se había considerado un pueblo, con su etnia y su lengua indoeuropea, debía ser revisado y enfocado de una manera muy diferente.

En un apretado resumen, dos posturas fundamentales, con enfoques aparentemente diferentes, se han desarrollado en los dos últimos decenios. La primera, representada por el llamado modelo holandés y sus seguidores, que intentan sobre todo establecer una secuencia evolutiva y una cronología precisa para el fenómeno. Lanting y Van der Waals defienden un origen: el Bajo Rin para el campaniforme, desde donde se difundirían al resto de Europa central y fachada marítima occidental. Según Harrison habría que distinguir dos grupos, uno más antiguo, el marítimo, de origen holandés, y otro centroeuropeo, más tardío, que añade elementos como puñales de cobre, botones de hueso con perforación en V y brazaletes de arquero, que es el que se expande por toda Europa central y occidental.

El segundo enfoque hace referencia al significado del campaniforme en las sociedades donde se documentan, dándole un papel especial como símbolo de estatus. Esta postura, defendida por primera vez por S. Shennan para el campaniforme de Europa central, es aceptada por Harrison, Clarke y Galloway. Estos dos últimos, superando el concepto de *grupo campaniforme*, establecen una nueva orientación hablando ahora de *red campaniforme*, en la que hay que incluir los problemas relacionados con el papel que juegan estos tipos de cerámicas en los grupos que las poseen, su valor, dada su rareza y calidad, su relación con vías de comunicación y los aspectos sociales, económicos y ambientales de las comunidades indígenas, aunque se continúa admitiendo el centro de origen holandés y un limitado movimiento de po-

blación portadora del Campaniforme. Esta orientación se considera como una interpretación funcionalista del Campaniforme y el complejo de objetos asociados, ya que se les otorgan una serie de funciones determinadas, como símbolos de prestigio, poder, estatus y rango, transmitiendo un mensaje de integración cultural de ámbito casi paneuropeo, en palabras de Martínez Navarrete.

En definitiva y siguiendo los planteamientos de Martínez Navarrete, la nueva versión de las redes campaniformes en un mismo intento de explicar la extensión tan extraordinaria alcanzada por el complejo campaniforme y su pretendida unidad, ahora desde perspectivas funcionalistas, y sin plantearse la cuestión básica del *por qué*. Desde esta óptica, no interesa de manera prioritaria el origen o los mecanismos de distribución del Campaniforme, sino en qué procesos sociales y económicos están involucradas las sociedades europeas de finales del tercer milenio y comienzos del segundo, donde el Campaniforme sólo sería un dato más a tener en cuenta en función de esta problemática. Esta nueva perspectiva podría significar la desaparición del problema Campaniforme como tal.

El papel del intercambio es, pues, diferente, dado el carácter del tipo de producto que se intercambie y sobre todo el uso social que esos productos puedan recibir por parte de las sociedades implicadas. Durante este periodo se pueden observar redes de comercio que funcionan a veces a largas distancias, pero que en un principio parecen intercambiar productos y materias primas destinadas a crear una interdependencia entre grupos sociales que, por las condiciones de demografía y de cohesión, necesitan establecer una serie de alianzas que permitan asegurar la subsistencia y la reproducción social. Por ello, no sólo se aportarán los productos que son visibles en el registro y en forma de útiles, objetos de adorno, herramientas o armas, que son los que aseguran esas relaciones y que se amortizan en forma colectiva, sino todos aquellos, visibles o no, que son necesarios para el mantenimiento de sociedades más o menos igualitarias, aún regidas por las relaciones de parentesco.

A lo largo del tercer milenio pueden producirse modificaciones en cuanto al control y sentido de los intercambios, modificaciones que no son fácilmente detectables en los productos que se intercambian, sino en el contexto de las sociedades que los ponen en circulación o los reciben.

#### EL PAPEL DEL INTERCAMBIO EN EL SEGUNDO MILENIO

Ya hemos visto que una de las pruebas más directas de la existencia de redes de intercambio se basa en la aparición de objetos fabricados con materias primas de origen más o menos lejano. Durante el segundo milenio, la extensión del uso del bronce obligaba, en el abastecimiento del cobre y metales aleados y en especial el estaño, a garantizar la seguridad y continuidad

de rutas de aprovisionamiento. La existencia de esas rutas se ha visto reforzada por la aparición de otros objetos fabricados en materias primas de acceso especialmente restringido: marfil, oro, ámbar o la fabricación de objetos mediante técnicas muy específicas: *fayenza* o loza (mayólica), pero la verdadera razón de la existencia del intercambio se ha buscado en la necesidad de establecer rutas que justifiquen la presencia de objetos y materias primas en contextos diferentes a sus áreas-fuente o talleres. La asunción de la existencia de rutas ha permitido probar la realidad del comercio considerado como el motor fundamental, que explica, por ejemplo, la pretendida influencia del Egeo durante el segundo milenio en toda la Europa bárbara y, en consecuencia, el desarrollo de las complejidades sociales, visibles en las ricas tumbas individuales bajo túmulo que caracterizan a Europa central y atlántica. El modelo de un desarrollo social sustentado en el intercambio de productos, fruto de la especialización artesanal, tiene distintas versiones: una, unida al mecanismo difusionista de la extensión de los avances tecnológicos, defendida por Childe, frente a los modelos invasionistas que pretendían hacer llegar toda innovación tecnológica o tipológica a través de movimientos de pueblos o de elites militares que se superponen a sociedades más atrasadas. Otro modelo de carácter funcional sostenido, entre otros, por Renfrew, otorga al comercio el papel de satisfacer necesidades sociales no económicas, postura retomada por la escuela de Cambridge en su vertiente de la arqueología simbólica y estructural, según Martínez Navarrete. Otras posturas consideran el comercio como un mecanismo de amortiguación de los riesgos que emplean las sociedades agrarias, en una versión adaptativa del intercambio ante la diversidad ecológica, adoptada por Sherratt y Mathers. Este modelo explicativo ha sido empleado por Halstead y O'Shea para la sociedad cretense del periodo palacial. Ese intercambio afecta tanto a productos alimenticios, producidos excedentariamente, como a los no alimenticios y duraderos, almacenados y manipulados por las elites dirigentes. Una última postura da un valor político al intercambio, de forma que, junto a la especialización artesanal, son los mecanismos que emplean las elites para fomentar y mantener desigualdades sociales y desarrollar sistemas de control intra y extracomunal, en términos de Gilman. Así pues, el valor otorgado al intercambio adquiere una gran importancia para explicar los procesos sociales del segundo milenio. Pero la misma existencia del intercambio no debe ser asumida de forma apriorística, debiendo ser demostrada de forma clara, desde la perspectiva de cada área y de las sociedades que lo promueven o utilizan, como sostiene Martínez Navarrete.

Las pruebas del intercambio del segundo milenio se han basado en la comprobación de la movilidad de productos metálicos, ámbar y *fayenza*, aunque debieron entrar en juego otros productos: comestibles, esclavos, mujeres, tejidos, sal, etc. Una vez asumida la realidad del comercio, a veces sin constatación, los estudios en Europa se han centrado en establecer cuáles son las rutas que llevaron el estaño de Cornualles al Egeo, el ámbar báltico a

casi toda Europa central, Egeo y Europa atlántica o la *fayenza* egipcia al Egeo y al resto de Europa. Para el estaño de Cornualles se han propuesto dos rutas: una fluvial-marítima, desde Bretaña-Cornualles a las bocas del Loira o Garona, y remontándolos, conectar con el Mediterráneo a través del Sena-Ródano; otra ruta terrestre: subiendo el Rin hacia un puerto del Adriático o por el Danubio medio hasta Europa central. Estas rutas están definidas por los hallazgos de *fayenza* para las fluviales-marítimas y de ámbar para las terrestres.

En la actualidad, el progreso de las fechaciones radiocarbónicas y el recurso a otras teorías explicativas sobre los cambios culturales han modificado el marco de referencia del sentido de los intercambios, pasándose a analizar los supuestos productos intercambiados por separado y las circunstancias de las sociedades implicadas en las redes. El cambio más significativo afecta al papel jugado por el Egeo en redes supuestamente paneuropeas, de forma que hoy se considera que el desarrollo de la sociedad minoica y micénica está mucho menos relacionado con sus conexiones externas que con sus condiciones internas, por tanto el comercio no juega un papel tan destacado, ni sus huellas en las relaciones de intercambio europeas son tan importantes. En el propio contexto arqueológico minoico no se aprecian las influencias de una red tan extensa y lejana de intercambios. Aunque en este periodo son frecuentes los productos y materias primas que podrían haber llegado por vía comercial, ahora la dirección primada en las relaciones suprarregionales indica un componente oriental muy determinado, entre las propias islas orientales mediterráneas y la península Anatólica. Metales (oro, cobre, plata, plomo), marfil, *fayenza* y piedras (obsidiana, lapislázuli, etc.) están relacionadas con Egipto, Mesopotamia, Anatolia, Chipre e islas egeas. Sin embargo, el estaño y el ámbar plantean otros problemas diferentes, dadas las posibilidades de origen. Para el estaño, la situación es aún confusa y se sigue buscando su origen hacia Occidente, con más posibilidades para la fachada atlántica, aunque no existen pruebas irrefutables de ese intercambio, incluso en la posterior época micénica.

Las conexiones occidentales, bien probadas por la presencia de cerámicas, vidrios, objetos metálicos o marfil en Sicilia, islas Eolias y la península italiana, no tienen relación con la explotación del estaño italiano, ya que la propia metalurgia itálica no produce el bronce hasta el primer milenio, por lo que se relaciona más este intercambio con la obsidiana y una posible conexión con el ámbar báltico, sugerida pero no probada. El ámbar tendría una mejor conexión por vía continental, dado su origen comprobado en el Báltico, y las relaciones establecidas con Europa central, Alemania y sur de Escandinavia que hacen llegar a sus elites o *aristocracias guerreras* espadas, carros, navajas, etc., de origen egeo, según recoge Kristiansen. Esta situación se prolonga a lo largo de la etapa micénica, aunque se ha venido considerando que es durante ésta cuando Grecia influye con mayor fuerza en el desarrollo de casi todas las sociedades europeas; sin embargo, los productos

y materias primas foráneos son más escasos, dando la sensación de que el Mediterráneo oriental y las ciudades-estado egeas están más volcadas en sus propias relaciones y en otras de menor alcance, circunscritas a las orillas del Mediterráneo central y oriental, aunque lleguen algunos productos más lejanos. Las relaciones con el Mediterráneo occidental, Península Ibérica, islas Baleares y sur de Francia están por probar, a pesar de la discutida presencia de algunos fragmentos cerámicos micénicos en contextos del sur de la Península, lo que, por su lado, no alteraría esta situación dada su escasez y la poca huella micénica de otro tipo en los grupos peninsulares contemporáneos.

Ante esta nueva situación sobre el papel minoico-micénico en el desarrollo de intercambios europeos, cabría plantearse que son varios círculos los que se desarrollan, en forma de redes de menor alcance y más independientes unos de otros. El círculo atlántico, con distribución de metales, loza o mayólica de posible invención escocesa, como sugiere Renfrew, joyería de oro y ámbar, obtenido por conexiones noreuropeas, afecta a las islas Británicas, Bretaña francesa, Países Bajos, costas atlánticas francesa, española y portuguesa, y será el precedente del intenso contacto comercial de finales del segundo milenio y comienzos del primero, que se ha definido como Bronce Final Atlántico. Europa central, a través de los grupos de Unetice y Túmulos, se relaciona con los grupos de Europa septentrional y con el Egeo, como hemos visto, y con Europa occidental, quedando al margen la mayor parte de la Península Ibérica —incluido el sureste, asiento de El Argar— el sur de Francia y el norte de Italia, así como las islas mediterráneas más occidentales.

## BIBLIOGRAFÍA

- BENDALA, M., *Los albores de Grecia*, Historias del Viejo Mundo, n.º 9, Historia 16, Madrid, 1988; BRANIGAN, K., *Aegean Metalwork of the Early and Middle Bronze Age*, Clarendon Press, Oxford, 1974; CAMPS, G., *Les Civilisations préhistoriques de l'Afrique du Nord et du Sáhara*, Doin, París, 1974; CERVERA, I., *China*, Historias del Viejo Mundo, n.º 18, Historia 16, Madrid, 1988; COGHLAN, H.H., *Notes en the prehistoric metallurgy of copper and Bronze in the Old World*, Pitt Rivers Museum, Oxford, Oxford University, Occasional Papers on Technology, 4, 1951, p. 131, 2.ª edición corregida y aumentada en 1975; COLES, J. M., «Metallurgy and Bronze Age society», en: Von Lorenz (comp.), *Studien zur Bronzezeit. Festchrift für Wilhelm Albert von Brunn*, Mainz, Verlag Philip von Zabern, 1981, pp. 95-107; COLES, J. M. y HARDING, A. F., *The Bronze Age in Europe*, Londres, Methuen Co. Ltd., 1979; CHADWICK, J., *El mundo micénico*, Alianza Universal, Madrid, 1977; CHAMPION, T. C., «Mass migration in later prehistoric Europe», en: Sorbom, ed. y *Transport Technology and Social Change*, Estocolmo, 1980, pp. 33-42. P., CHAMPION, T. C., GAMBLE, SHENNAN, S. y A. WHITTLE, *Prehistoric Europe*, Academic Press, Londres, 1984 (hay trad. cast.: *Prehistoria de Europa*, Crítica, Barcelona, 1988); CHANG KWANG CHIH, *The Archaeology of Ancien China*, Yale University Press, 1977, New Haven 3.ª ed.;

CHAPMAN, R. W., *Emerging complexity. The later prehistory of South-East Spain, Iberia and the West Mediterranean*, Cambridge University Press (hay trad. cast.: *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*, Editorial Crítica, Barcelona, 1991), Cambridge, 1990; GALLAY, A., «Le phénomène campaniforme: une nouvelle hypothèse historique», *Archives Suisses d'Anthropologie Générale*, Ginebra, 43, 2, 1979 pp. 231-258; 1979; GARCÍA-ORMAECHEA, C., *La India*, *Historias del Viejo Mundo*, n.º 17. Historia 16, Madrid, 1988; HARDING, A. F., *The Mycenaeans and Europe*, Academic Press, Londres, 1984; HARRISON, R. J., *The beaker folk. Cooper Age archaeology in western Europe*, Londres, 1980, Thames and Hudson; HARRISON, R. J. y Gilman, A., «Trade in the second and third millennia BC between the Maghreb and Iberia», en: Markotic, V. (comp.), *Ancient Europe and the Mediterranean. Studies presented in honour of Hugh Hencken*, Werminster Wilts, Aris and Phillips, 1977, pp. 90-114; MARTÍNEZ NAVARRETE, M.ª I., *Una revisión crítica de la prehistoria española: la Edad del Bronce como paradigma*, Siglo XXI, Madrid, 1989; REDMAN, P. L., *The Rise of Civilization, From Early Farmers to Urban Society in the Ancient Near East*, W. H. Freeman, San Francisco, 1978 (hay trad. cast.: *Los orígenes de la civilización. Desde los primeros agricultores hasta las sociedades urbanas en el Próximo Oriente*, Crítica, Barcelona, 1991); RENFREW, C., *Before civilization: the radiocarbon revolution and prehistoric Europe*, Londres, 1979, Penguin Books, *El alba de la civilización. La revolución del radiocarbono y la Europa prehistórica*, Madrid, 1986, Colegio Universitario de Ediciones Istmo; SHENNAN, S., «Trends in the study of later european prehistory», *Annual Review of Anthropology*, 16, Palo Alto, California, 1987, pp. 365-382.

#### IV. DISTRIBUCIÓN DEL POBLAMIENTO

##### LOS INICIOS DE LA JERARQUIZACIÓN TERRITORIAL

Toda la serie de transformaciones en la economía que se han ido apuntando tienen un reflejo en el sistema de ocupación del espacio, constituyendo ésta una variable que, hoy en día, con el auge de la arqueología espacial y la proliferación de prospecciones arqueológicas selectivas y sistemáticas, comienza a disponerse de una base para poder cuantificar y valorar los sistemas de ocupación, densidad, tamaño, jerarquización y distribución de asentamientos, lo que aportará datos de sumo interés para entender problemas que han preocupado a la arqueología del territorio y que tienen una clara relación con el tamaño de las poblaciones, su especialización económica o su organización social. Cualquier organización social tiene su reflejo en la manera como organiza su propio territorio.

No han sido, sin embargo, estas variables las que de forma tradicional más han preocupado a la arqueología, y a pesar de que el panorama va cambiando de manera desigual, creemos importante tratar de trazar aquí, al menos, una aproximación a problemas de densidad, distribución y jerarquización de los asentamientos.

##### *La población*

Fue Renfrew en sus ya clásicas obras *Before Civilization*, o *The Emergence of Civilization. The Cyclades and the Aegean in the third millenium BC*, quien puso el acento en la necesidad de la determinación del tamaño de las comunidades que dieron lugar a monumentales realizaciones como las tum-



bas de cámara de Rousay o Arran en las islas Orcadas, los templos de piedra de la isla de Malta, los palacios cretenses y micénicos, o los *recintos ceremoniales* tipo *henge* del tercer y segundo milenio a.C. de Wessex, en Inglaterra. Recurriendo a una serie de paralelos etnográficos, como los de la Isla de Pascua o las denominadas *marae*, plataformas rituales de Tahití, Rensfrew trata de demostrar que en unos casos basta con la colaboración de un reducido número de personas para construir algunos de los grandes megalitos de las Orcadas y que, sin embargo, será necesaria la colaboración de un elevado número de personas, correspondientes a diversas comunidades, para construir monumentos como Stonehenge. Por tanto, parte de las realizaciones que una sociedad ha dejado dependen del número de sus componentes o de la capacidad de su organización para reclutar personas dispuestas o forzadas a realizar trabajos en pos de la comunidad o de sus símbolos, puestos en evidencia por obras como las grandes pirámides egipcias o las ciudades mesopotámicas, en los casos extremos.

No tenemos, por ahora, apenas datos sobre la evaluación de la población en distintas zonas y épocas, por lo que haremos referencia a estos problemas en un sentido muy general y con valoraciones muy ambiguas, que irán cambiando a medida que este tipo de problemas vayan interesando a la investigación y encontremos, por tanto, documentación que permita reflejar estos parámetros en las futuras síntesis.

Se ha considerado que el modelo económico de agricultura-ganadería impone un sistema de ocupación de pequeñas aldeas dispersas, que reflejan poca cohesión social entre ellas y que determinan una densidad de población muy baja, con una cierta tendencia a la movilidad de los asentamientos a medida que lo requieren las condiciones de productividad de las tierras. A partir de los cambios producidos en la base económica, este panorama general tendió a modificarse, pero esta modificación no fue ni en un mismo sentido ni deparó unas mismas fórmulas de ocupación del territorio, como tampoco lo eran, según vimos, las estrategias económicas, ni lo serán las organizaciones sociales dependientes de ellas.

### *Europa del SE y central*

La Europa central ofrece un buen ejemplo de un crecimiento poblacional que, para la época identificada con la cerámica decorada con cuerdas, finales del cuarto milenio y comienzos del tercero, lleva a la multiplicación de los asentamientos sin que ello reporte una concentración del poblamiento en unidades mayores, fenómeno que afectará, en el mismo sentido, a otras zonas de la Europa septentrional o a las islas Británicas. Esta situación se mantendrá a lo largo de casi todo el tercer milenio, ocupándose no sólo los terrenos más aptos para la agricultura, sino también nuevos terrenos ganados al bosque o en zonas marginales, en un fenómeno considerado como de colo-

nización agrícola de nuevos y más variados medios. En contraste con este proceder, encontraremos cómo en el sudeste de Europa existe una tendencia a una cierta concentración de la población en algunos de los centros ya ocupados con anterioridad, de modo que se comienza a asistir al crecimiento de algunos asentamientos, mientras son abandonados otros muchos. Éste es el caso de la zona de Bohemia o Bulgaria, donde en el grupo de Baden y Vucredol se pueden encontrar yacimientos, como el propio Vucredol, donde se aprecia un desplazamiento del hábitat hacia colinas elevadas, altas terrazas fluviales, elevadas sobre el cauce de los ríos y mesetas, con el mantenimiento de algunos *tells* de ocupación anterior, al mismo tiempo que se siguen detectando pequeñas aldeas dispersas. Este cambio de ubicación de muchos poblados hacia zonas más elevadas es común a otras zonas de Europa oriental, como el sur de Polonia, donde también se evidencia una disparidad de tamaños entre yacimientos mayores y menores.

Este fenómeno de diferenciación apreciable en los tamaños suele coincidir, en las zonas donde ello se produce, con la aparición de sistemas de fortificación a base de empalizadas y fosos, caso de Vucredol o Ezero. Este hecho se ha relacionado con la existencia de niveles de inseguridad, por un lado, y, por otro, como consecuencia de una jerarquización del asentamiento, lo que supondría la aparición de algunos centros mayores que, además de las murallas, muestran una cierta especialización en la elaboración de algunas artesanías o en el control de algunas rutas de intercambio, detectadas por la aparición de determinadas materias primas. Sin embargo, aunque algunos datos hayan podido venir a sustentar estas interpretaciones, como la organización interna del yacimiento de Vucredol, donde algún edificio tiene estructuras singulares y en cuyo interior se han encontrado tumbas con niveles de *riqueza* especiales en sus ajuares, no puede decirse que estemos ante un modelo extendido y concentrado poblacional y jerarquización de los asentamientos, expresado en especial por la aparición de murallas, puesto que también se han documentado yacimientos pequeños amurallados, o tumbas ricas en otras estaciones, donde también se reflejan netas diferencias entre ajuares. No podemos, con los datos disponibles, desarrollar un cuadro coherente de los sistemas de articulación territorial hasta época más avanzadas en el tiempo, pero parece evidente que algo está cambiando con respecto al modelo de los milenios precedentes.

Como señalábamos, los trabajos de Renfrew sobre las sociedades del Egeo en el tercer milenio a. C. permiten una mejor evaluación de esta variable. En primer lugar, el tipo de asentamiento dominante a lo largo del milenio puede considerarse pequeño, con una inmensa mayoría que no sobrepasaba las dos hectáreas y densidades variables que van de los cuatro asentamientos por 1.000 kilómetros cuadrados en Macedonia a más de 20 en las Cícladas, con cifras medias de 15 para Creta o Eubea, lo que arrojaría densidades de población estimadas de algo más de 200 hab/1.000 km<sup>2</sup> para Macedonia mientras que Creta alcanzaría los 800 y las Cícladas los 1.500. Estos pará-

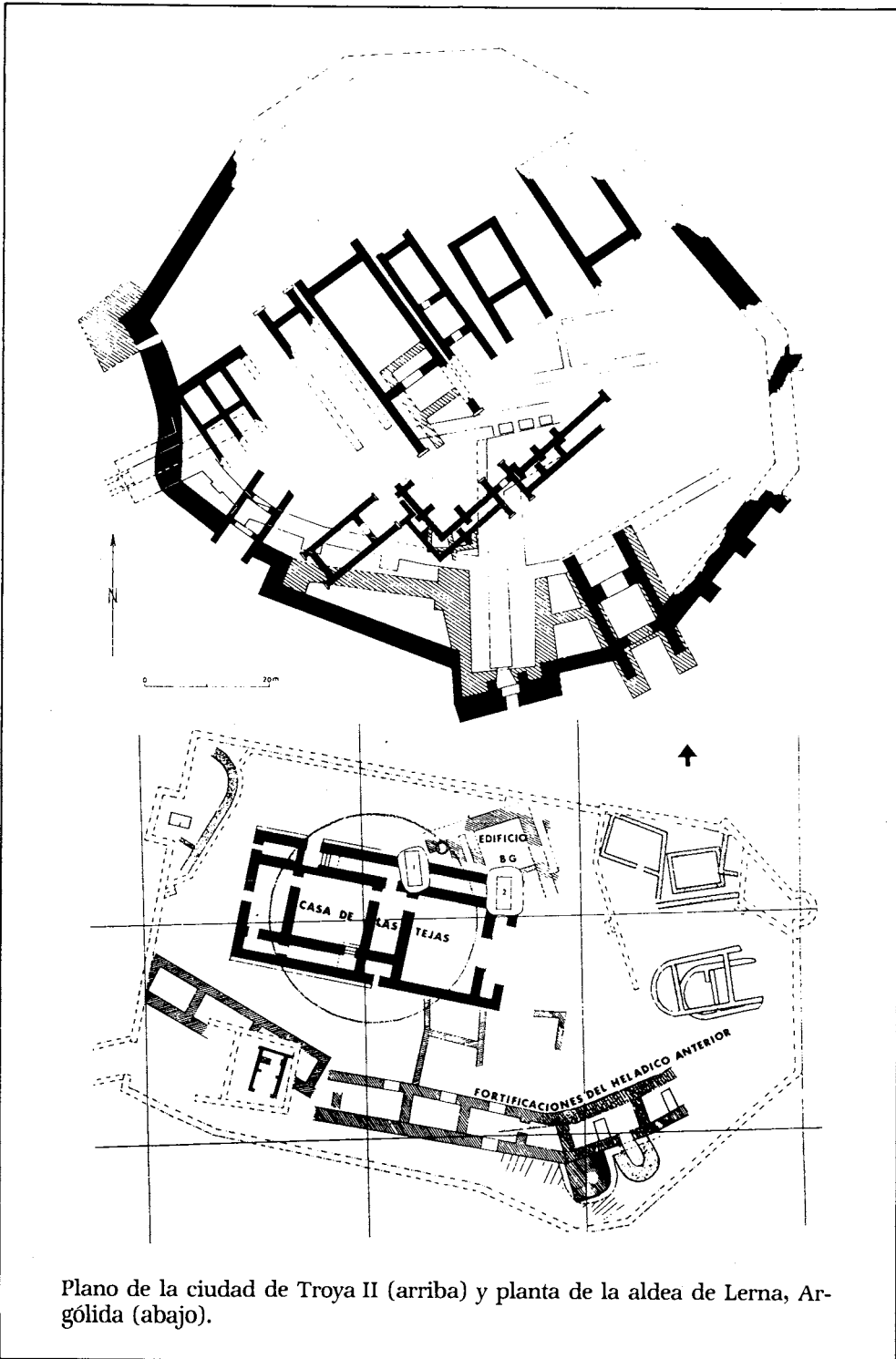
metros son sensiblemente más bajos que los estimados por el propio Renfrew para la isla de Malta. No obstante, cabría resaltar que entre estos asentamientos sobresalen algunos debidos a diferentes factores; por un lado, el de Cnosos presenta un tamaño muy superior al resto de los asentamientos del tercer milenio de la isla de Creta, y, por otro, el de Vasiliki posee un edificio de características singulares que recuerda la planta de los posteriores palacios minoicos. En el continente, Lerna tiene otro edificio en el interior de un espacio amurallado parecido al de Vasiliki, donde ha aparecido un importante lote de sellos de arcilla con motivos geométricos impresos, o Chalandrianí, en la isla de Siros, que posee una muralla bastionada que fue tomada por la investigación como el prototipo de las aparecidas en el Mediterráneo occidental durante el tercer milenio. En este mismo asentamiento, sus necrópolis han deparado considerables desigualdades en los niveles de riqueza de sus ajuares, con tumbas muy ricas, consideradas principescas y otras muy pobres. Algo similar encontramos en la mítica Troya II, donde Schliemann, en el siglo pasado, pudo excavar tumbas de gran riqueza, sin olvidar sus grandes edificaciones y sistemas de murallas, ya presentes en Troya I. En Anatolia pueden encontrarse otras ciudades amuralladas, como la fortaleza de Kultepe.

Este registro ha permitido especular sobre una cierta jerarquización entre los asentamientos, que podrían convertirse en centros regionales o locales y ser el reflejo de un nivel de jerarquización social, que tendremos lugar de analizar más adelante.

### *El Mediterráneo occidental*

En el otro extremo del Mediterráneo encontramos los casos del sureste de la Península Ibérica o la fachada sur de la costa atlántica portuguesa, donde Chapman ha propuesto una colonización agrícola a lo largo del tercer milenio. En la segunda mitad del tercer milenio encontramos en ambas zonas poblados fuertemente amurallados como Los Millares, Almizaraque, Cabezo del Plomo, el Malagón o el Cerro de la Virgen, para el sudeste, o Vilanova de San Pedro, Zambujal, Monte da Tumba, Pedra do Ouro o Rotura, para el territorio portugués. Los tamaños son muy similares entre unos y otros, si exceptuamos el caso de Los Millares que alcanzaría las 5 hectáreas o el de El Malagón (Granada), con una información insuficiente para una valoración adecuada de su extensión real.

En cuanto a los habitantes, se ha calculado que existe una gran diferencia entre los más pequeños, que no llegarían a los 100 habitantes o las aglomeraciones como Los Millares, con más de 1.000 habitantes, mientras que en Portugal ninguno alcanzaría estas cifras, si exceptuamos un caso anormal, el de Ferreira do Alentejo, que presenta una superficie ocupada de más de 50 hectáreas, con una insuficiente documentación de difícil valoración,



Plano de la ciudad de Troya II (arriba) y planta de la aldea de Lerna, Argólida (abajo).

siendo lo normal aquellos asentamientos con superficies ocupadas de menos de 0,1 hectárea y menos de 100 habitantes, y los que ocupando entre 1 y 5 podrían llegar a tener entre 150 y 300 habitantes. Estos parámetros han servido para plantear, junto a la aparición de murallas o ciertas especializaciones artesanales, una jerarquización de los asentamientos de estas zonas.

Un fenómeno similar puede seguirse en el sur de Francia, donde los hábitats algo más densos de finales del cuarto milenio del grupo Chassey dan paso a una expansión poblacional a lo largo del tercer milenio, alcanzándose el *plateau des pasteurs*, donde se documentan poblados fortificados en Le Lebous o B. Boussargues, en un proceso de jerarquización entre asentamientos parecidos al del sudeste o Portugal, que va acompañado por la presencia de los primeros objetos metálicos y otros signos de un intercambio activo.

Por último, la península italiana revela una acusada diferenciación entre la zona norte, más unida al continente, donde no se observa dato alguno que pueda permitir plantear una jerarquización de asentamientos, mientras que en el centro y sur existen algunos asentamientos fortificados como Tufariello, con una necrópolis que refleja diferencias en los niveles de riqueza de sus ajuares, pero una auténtica jerarquización entre asentamientos no se establecerá hasta etapas muy posteriores, coincidiendo con lo que ocurrirá en las islas mediterráneas occidentales, ya en el segundo milenio.

### *Asia y Egipto*

Sin embargo, niveles importantes de concentración poblacional se habrían alcanzado ya en el quinto milenio en amplias zonas del Próximo y Medio Oriente, donde también, desde esta misma época, se conocen asentamientos amurallados, como Tell-es-Sawwan, Hacilar o Mersin, sin que en ellas puedan aún identificarse edificios singulares como los posteriormente considerados templos, construidos sobre plataformas de ladrillos. La aparición de estas edificaciones en la segunda mitad del quinto milenio en Mesopotamia y la diferenciación entre grandes aglomeraciones, que suelen poseer estos templos, y las que no los poseen, que resultan visiblemente menores, indican un claro proceso de diferenciación entre estos asentamientos. Entre los asentamientos mayores encontramos ahora, en el periodo de El Obeid, los de Uruk, Eridu o Susa. Más tarde, a lo largo del cuarto milenio, la jerarquización entre asentamientos no sólo será una realidad contrastable en función de sus tamaños, sino que también lo será por sus funciones. Se ha llegado a establecer que la propia ciudad de Uruk hacia el 3750 a. C. pudo alcanzar la cifra de 10.000 habitantes, de los que su inmensa mayoría eran agricultores, pero ya puede hablarse de sectores de población que se ocupan de actividades artesanales especializadas o de funciones religiosas o administrativas. Uruk, Eridu, Susa o Choga Mish se convierten en auténticas ciudades, de las que dependen una escala amplia de asentamientos jerarquizados, con-

virtiéndose estas ciudades en el centro de su región. Su símbolo lo constituía el templo, que continúa construyéndose sobre una gran plataforma de ladrillos, ahora dotados de espectaculares fachadas, realizadas con técnicas de mosaicos multicolores. Una evidencia más de esta especialización progresiva y de una clara diferenciación de funciones en estos centros urbanos, lo constituye la fundación, hacia el 3500 a. C., de un auténtico puerto a orillas del río Éufrates, con una extensión urbana de más de 20 hectáreas, rodeadas por un cinturón de murallas, reforzadas con torres cuadradas.

Los últimos siglos del cuarto milenio significan el apogeo de la llamada *revolución urbana*, con la construcción de nuevos templos, a veces sobre los ya existentes, de estructuras tripartitas y columnatas exentas. Juntos a estos edificios, son también característicos de este momento los grandes almacenes en el interior de la trama urbana y la aparición de otros grandes edificios que no tienen carácter religioso, mostrando una cierta separación entre el poder político y el religioso, que cristalizará con la aparición hacia el año 3000 de la primera dinastía sumeria y, con ella, la Historia escrita de la zona.

Pocos datos se poseen de los periodos predinásticos egipcios y, mucho menos, relacionados con los tipos y distribución de los asentamientos, debido a las especiales condiciones topográficas y climáticas del estrecho valle del Nilo, hasta épocas inmediatamente anteriores al periodo predinástico, es decir, finales del cuarto milenio a. C., que es cuando parece que se inician los asentamientos en relación con la explotación directa del valle inundable del río. Algunas aldeas, como la de Nagada, presentan una cierta concentración de cabañas y constituyen una de las mayores aglomeraciones de la época del mal conocido poblamiento del valle. Este hecho, la ocupación del valle, y una rápida implantación de los sistemas de regadío, contribuyen a un crecimiento demográfico importante, base de las concentraciones humanas que caracterizan al Imperio Antiguo, pero que no pueden llamarse ciudades al modo de las mesopotámicas.

Sin embargo, en el Extremo Oriente, las primeras aldeas de campesinos de Yang-Shao, como Pao-Chi y Pan-p'o-ts'un en Shensi, muestran una ordenación de las viviendas, rodeadas por un foso, en torno a un espacio central, lo que ha hecho pensar en una estructura segmentada de la sociedad que las construyó, según Clark, ya en la primera mitad del cuarto milenio, mientras que durante el tercer milenio se dotarán de murallas de tierra alrededor de todo el asentamiento, en el grupo de Lungshan.

Como puede verse en este apretado panorama, no existen demasiados datos de los aspectos relacionados con los sistemas de ocupación de los territorios, de las densidades y distribución de los asentamientos o de las relaciones entre ellos, por lo que son muy escasos los intentos de cuantificación acerca de las extensiones reales que ocupan los grupos humanos y, por tanto, de las delimitaciones espaciales reales de las culturas y, con ello, las dificultades de evaluación de los cambios ocurridas en las mismas. Esta situación no es mucho mejor cuando se trata de hablar del tamaño y densidad

de las poblaciones; sin embargo, una de las razones más invocadas para explicar tanto las intensificaciones económicas como la expansión de los grupos humanos, ha sido la presión demográfica y, de una manera inexplicable, no ha existido una preocupación real por cuantificar este extremo, lo que indica que el recurso a esa explicación era más teórico que una auténtica variable a registrar por parte de los programas de investigación. No obstante, parece que, en los casos donde este tipo de cuantificaciones se han realizado, existe una buena base empírica para contextualizar las evoluciones de las sociedades en el orden económico, social y político.

De cara a un resumen, sólo puede apreciarse que, en términos muy generales, se aprecia un avance en la cantidad y extensión de la población durante el cuarto-tercer milenios, lo que en determinados casos, dentro del espacio europeo, marcó el inicio de procesos de concentración del poblamiento y una jerarquización entre los asentamientos que empiezan a diferenciarse en sus tamaños, además de otras características como la adquisición de fosos, murallas, edificaciones singulares de distinto carácter o especializaciones funcionales, todo lo cual prueba una creciente complejidad que a lo largo del segundo milenio desembocará en organizaciones sociales más estratificadas e incluso, en determinados casos, con el nacimiento de los primeros estados europeos, como tendremos ocasión de ver. Por lo que respecta a Mesopotamia y Egipto, este proceso se adelanta en más de un milenio, de forma que ya a comienzos del tercer milenio vemos nacer las primeras dinastías de sus imperios. Extremo Oriente, el valle del Indo y China siguen un proceso algo diferente y no podremos asistir al nacimiento de auténticas ciudades hasta el segundo milenio, en que China se incorpora al grupo de los grandes imperios orientales, con sus propias dinastías, mientras que en la India se sigue un camino más complejo.

#### LA CONSOLIDACIÓN DE LA JERARQUIZACIÓN TERRITORIAL

##### *Europa central y occidental*

El panorama que trazábamos para el tercer milenio se modifica sustancialmente durante el segundo, incluso ya desde sus comienzos. En diferentes lugares de Europa, Balcanes, Cárpatos, Europa central, de Rumania a Alemania Occidental, se asiste al nacimiento de lugares fortificados (Varsand o Barca), con fosos y murallas y la continuidad de otros anteriores, Toszeg y Monteoru, en los Balcanes, que en las áreas mejor conocidas como Eslovaquia se constituyen en centros de un conjunto de asentamientos más pequeños, no fortificados, conjuntos situados en zonas bien definidas por la topografía. Este modelo habla con claridad de una jerarquización entre asentamientos que proyectan sobre el territorio las características organizativas de

la sociedad, que también quedan reflejadas en la distribución y complejidad de las necrópolis. Aunque este sistema no está documentado de manera generalizada, se ha supuesto, a partir de los casos conocidos, que un sistema de centros regionales, casi siempre fortificados, se debió extender por todo el solar del grupo Unetice y Túmulos, de la primera mitad y segunda del segundo milenio, respectivamente. Entre estos centros pueden citarse a Veselé, Spýšěky, Šturtok u Homolka, recogidos por Champion, Gamble, Shennan y Whittle, a los que se les ha dado una explicación en relación con la complejidad social de los grupos que los habitaron, con un extendido recurso a la guerra que caracterizó todo el segundo milenio en Europa, deducido del alto nivel de armamento en bronce que se ha encontrado en las tumbas y la frecuencia del uso de fortificaciones.

En Europa occidental, atlántica y mediterránea, la situación es desigual. Los conocimientos que se poseen sobre los hábitats correspondientes al segundo milenio, y, por tanto, de los grupos Wessex, Túmulos Armoricanos o Países Bajos, es prácticamente nulo, por lo que es imposible esbozar una aproximación al sistema de ocupación y explotación de estos territorios; la espectacularidad de sus enterramientos bajo túmulos, con ajuares de gran riqueza metálica que tienden a ir empobreciéndose a la vez que se sustituye el ritual de inhumación por la incineración, sugieren una ocupación que refleja una estructura social derivada de los sistemas funerarios, con el mantenimiento de los anteriores centros considerados ceremoniales, entre ellos las últimas fases de Stonehenge.

Hacia el sur, en las costas mediterráneas occidentales, el proceso iniciado en el sur de Francia con la colonización agrícola de las tierras interiores y el surgimiento de poblados amurallados, similares a los del sureste de la Península Ibérica, indicaban un comienzo de jerarquización que queda interrumpido durante el segundo milenio, según Chapman, según la documentación que se posee. Algo parecido ocurre con el norte y centro de la península italiana, aunque aquí la presencia de poblados fortificados anteriores al segundo milenio estaba mal atestiguada. Por el contrario, en el sur es durante la segunda mitad del milenio cuando se documentan poblados fortificados, lo que se ha puesto en relación con la presencia de importaciones de objetos micénicos, que a través del comercio impulsarían una complejidad social y una jerarquización visible en el surgimiento de estos poblados amurallados, como mantiene Smith. Recientes e intensas prospecciones han documentado signos territoriales de concentración demográfica y aparición de estratificación social en Etruria, ya a finales del segundo y principios del primer milenio, que Chapman ha relacionado con el registro suministrado por las necrópolis del grupo vilanoviano.

No hay ninguna duda de que la zona donde el proceso iniciado con anterioridad alcanza su mayor grado de complejidad es en el sureste de la Península Ibérica. El área de El Argar se solapa con el territorio donde se desarrolló el grupo de Los Millares. El espacio ocupado por El Argar se ha es-



timado en unos 45.000 kilómetros cuadrados, según Chapman, con poblados de una extensión comprendida entre las 3,5 hectáreas de la Bastida de Totana (Murcia) y 0,13 del Picacho de Oria, con una superficie media ocupada de 1,5 hectáreas por asentamiento de los 21 computados. Esto equivale a una estimación de habitantes que se sitúa entre 40 y 1.200, lo que arrojaría densidades medias de población de 3,13 hab./km<sup>2</sup>, en estimación de Chapman. Estas estimaciones son sólo una aproximación, ya que faltan por computar muchos asentamientos detectados en recientes prospecciones superficiales o excavaciones recientes, no suficientemente publicadas. Es visible una diferencia apreciable entre los tamaños de estos poblados, que queda más evidente cuando se hace referencia a la estructuración de algunos de ellos, con áreas centrales o acrópolis amuralladas y evidencias de una centralización del control de productos subsistenciales o críticos en graneros, cisternas para agua, y edificios de funciones consideradas *especiales*. A ello hay que unir los niveles de riqueza muy diferenciados de las sepulturas de las acrópolis, con relación a los del resto del poblado, circunstancia evidenciada en Fuente Álamo (Almería) o Cerro de la Encina (Monachil, Granada), entre otros poblados. También puede destacarse, aunque con un elevado grado de inseguridad, un crecimiento demográfico, afirmación apoyada en la mayor densidad de habitantes por poblado, lo que ha hecho afirmar a Lull que existe una expansión del poblamiento argárico a zonas no ocupadas con anterioridad, afirmaciones no concordantes con el nivel de registro actual, aunque sí pueden observarse cambios en los sistemas de ocupación del territorio entre el tercer y segundo milenios, constatado por Mathers, por lo que los cambios se orientan más a causas derivadas de la organización social y los subsiguientes sistemas de explotación que hacia otras razones, como la presión demográfica.

En zonas próximas al Sureste, campiñas jiennenses del Alto Guadalquivir, se ha propuesto un modelo de ocupación territorial con una estructura que ha permitido a Nocete leer este registro como la expresión territorial de una organización política estatal. En él encontramos desde grandes centros amurallados, que ocupan un lugar destacado y centralizan diferentes tipos de asentamientos más pequeños, unos establecidos en lugares estratégicos amurallados, considerados como especializados en la coerción, y otros como poblados de distintos tamaños, situados en las zonas llanas, no amurallados y dedicados a la producción agrícola. Este territorio queda delimitado por un sistema de organización espacial que incluye una auténtica frontera. Esa estructura territorial se interpreta, desde la teoría materialista histórica, como un territorio político de corte estatal, interpretación que creemos ha de ser considerada hipotética a falta de una mejor contrastación del registro arqueológico. El desarrollo de este sistema se considera la culminación, a comienzos del segundo milenio, de un proceso social iniciado ya en el cuarto milenio.

En otras zonas de la Península Ibérica, La Mancha y el País Valenciano, se conoce un número importante de asentamientos que han permitido esta-

blecer los sistemas de ocupación de esas zonas. En La Mancha, el poblamiento se estructura en dos tipos diferentes de asentamientos, las motillas o poblados situados en el llano, constituido por una fortificación turriiforme central, en torno a la que se dispone el poblado, y asentamientos de altura, situados en las elevaciones internas o rebordes de La Mancha, también amurallados. Resulta difícil establecer una jerarquización entre estos asentamientos, dado el nivel de excavaciones y las estimaciones de superficies de ocupación todavía tan aproximativa, como señala Chapman. Lo que sí ha sido comprobado es una cierta especialización espacial relacionada con la transformación, la producción y el almacenamiento, ya que en el área central amurallada se efectúan actividades de producción cerámica y metalúrgica y almacenamiento de ganado y cereales, además de un pozo para agua potable, documentado en la Motilla del Azuer (Ciudad Real), datos aportados por Nájera. El contraste con los asentamientos de altura, sin que por ahora se haya constatado producción o almacenamiento centralizados en éstos, estriba en los distintos niveles de *riqueza*, expresada en la mayor presencia de metalurgia en los ajuares funerarios de las sepulturas de los poblados de altura, y en general una mayor presencia de objetos metálicos en el registro de estos poblados sobre los del llano. Se ha querido establecer una jerarquización entre asentamientos a escala regional, a lo largo del segundo milenio, sin que parezcan existir suficientes elementos para esta suposición.

En el área levantina, los poblados conocidos como propios del *Bronce Valenciano* se sitúan en alturas bien destacadas, en muchos casos con fortificaciones centrales, al igual que los poblados argáricos o manchegos, fenómeno que, a lo largo del milenio, se puede encontrar en las islas Eolias, Nuragas y Torres en Cerdeña y Córcega. Así, estos fenómenos han sido considerados por Lewthwaite consecuencia de economías agrícolas en zonas de alto riesgo medioambiental, que han permitido y estimulado procesos de jerarquización que no fueron capaces de generar los niveles de producción que desembarcaron y mantuvieron sociedades estatales, propias del Mediterráneo oriental. En contraposición, Renfrew mantiene que las innovaciones tecnológicas son imprescindibles para permitir unos niveles de intensificación tales que permitieran la aparición del Estado. Desde una óptica materialista será la aparición de la explotación y la institucionalización de las desigualdades a través de las clases sociales, con su expresión territorial, la causa de la aparición del Estado.

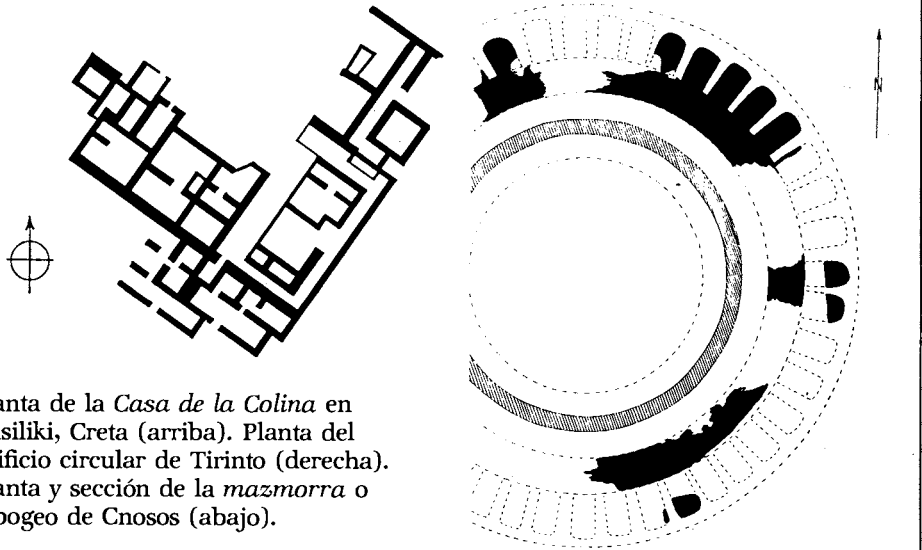
### *El Egeo*

En el Egeo, a lo largo del segundo milenio, se suceden dos episodios relacionados con la aparición de sus grandes construcciones conocidas por la denominación de *palacios*. El primero de ellos, exclusivo de la isla de Creta, se encuadra entre el 2000-1700 en el periodo llamado Minoico Medio, y el

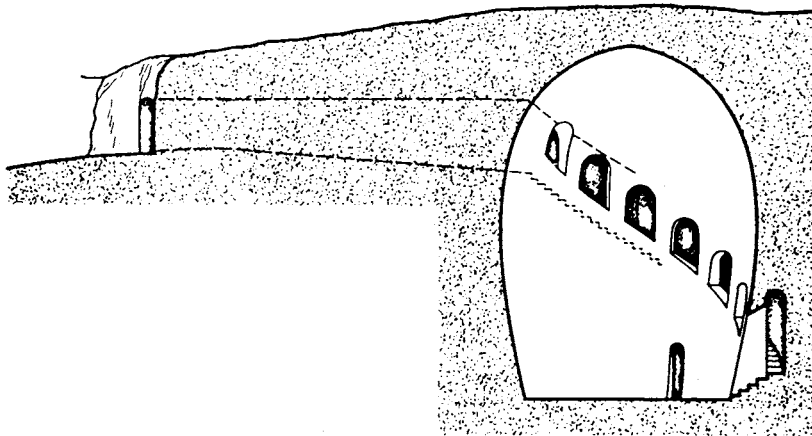
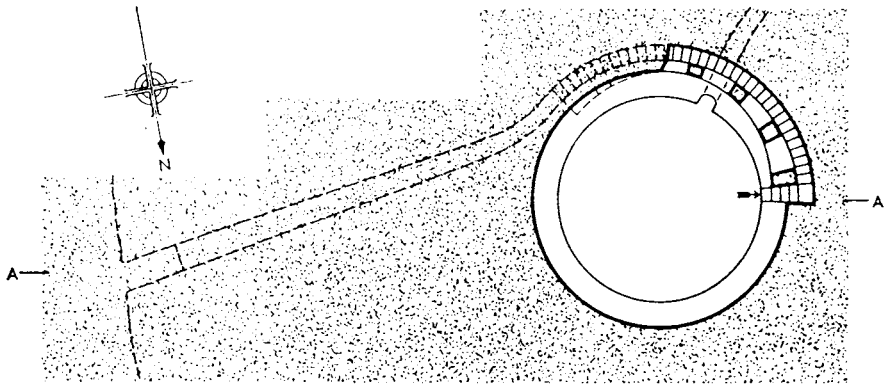
segundo, que afecta a Creta (Cnosos) y Grecia continental (Micenas, Pilos, Tirinto, etc.), entre 1450-1200 a. C., durante el Heládico Reciente. Ya habíamos visto que en Creta y Grecia continental algunos poblados indicaban una concentración poblacional creciente, caso de Cnosos, y que en otros casos eran las edificaciones de grandes proporciones las que anunciaban el nacimiento de los palacios y las ciudades minoicas y micénicas. Estas construcciones se realizan en las dos zonas, para las que se han propuesto, por Renfrew, cifras demográficas como los 75.000 habitantes para Creta, a comienzos del segundo milenio, frente a 2.300 para Mesenia, que alcanzaron en el primero de los casos 255.000 y 178.000 en el segundo, ya en el siglo XIII a. C., mientras que Chadwick ha calculado, a partir de las tablillas en Lineal B de Pilos, la cita de 200 topónimos, corroborados por la prospección arqueológica de Mesenia, con un cálculo de una media de 250 habitantes por núcleo, lo que nos daría una cifra de 50.000 habitantes, considerada por McDonald y Rapp muy baja y proponiendo que ésta es sólo una estimación mínima. Otro dato sería que la propia Pilos no debió tener menos de 2.500 habitantes siendo cautos, según Chadwick. Otras ciudades estado pudieron incluso ser mayores, caso de Micenas o Tirinto.

Durante el periodo minoico, Creta se caracteriza por la existencia de una red de asentamientos de distinto tamaño y funciones. Están los centros que poseen grandes palacios, Cnosos, Faistos, Mallia o Zacro, mientras que otros lugares tienen edificios de menor entidad, Jania, Hagia Triada, Palaicastro, etc., y otros que son asentamientos mucho más pequeños. Entre estos asentamientos encontramos *santuarios*, cuevas con indicios de culto o enterramientos tipo *tholos*. Los centros principales se consideran ciudades, cabecera de territorios, organizados y conectados a través de una red de caminos, con una clara jerarquización entre los diferentes asentamientos. Este esquema de ocupación territorial se supuso a partir de un texto de Tucídides que llegó a establecer una red de colonias en las Cícladas con la fundación de auténticas ciudades, donde gobernaba una talasocracia. Colonias minoicas se consideraron a Akrotiri en Thera, o asentamientos en Rodas, Mileto, Iasos, etc., aunque otros autores, como Milisauskas, consideran excesiva la valoración del texto clásico y, según el nivel poblacional estimado para Creta, se pone en duda esta expansión colonial.

El fruto más espectacular de la época minoica son sus edificaciones palaciegas, enclavadas en auténticas ciudades, que para el caso de Cnosos se les ha calculado una extensión de 45 hectáreas y unos 10.000 habitantes, mientras que Palaicastro se extendía por 15 hectáreas, pudiendo haber tenido unos 1.000 habitantes. El centro de las ciudades, pequeñas y grandes, era un edificio principal considerado *palacio*. Estas edificaciones son de planta muy compleja, siempre en torno a un gran patio central, que organiza el espacio de dentro hacia afuera y con poca preocupación por el aspecto exterior. En los mejor conocidos se ha podido diferenciar áreas dedicadas a residencia, talleres artesanales, almacenes, lugares de culto, etc. Estos edificios



Planta de la *Casa de la Colina* en Vasiliki, Creta (arriba). Planta del edificio circular de Tirinto (derecha). Planta y sección de la *mazmorra* o hipogeo de Cnosos (abajo).



han sido considerados palacios, residencia de príncipes; sin embargo, no dejan de existir opiniones, como la de Faure, que se inclinan a considerar estos conjuntos como *santuarios o monasterios*, de marcado carácter religioso dadas las frecuentes referencias religiosas que se han querido ver en muchos de los magníficos frescos que decoran sus habitaciones más importantes o en la interpretación funcional de algunas de sus salas. Si esto fuera así, la residencia del poder civil habría que atribuir las a otras edificaciones también destacadas dentro de las ciudades, pero menos imponentes que los llamados palacios. Esta interpretación abre interesantes expectativas acerca de la relación entre el poder político y religioso, y, por tanto, de la ideología de esta sociedad y sus sistemas de organización.

Tras la caída de los grandes centros minoicos, de los que sólo queda en pie Cnosos, ahora dependientes del continente durante los siglos XV-XIII, se asiste a una gran actividad en los centros de la Argólida: Micenas, Tirinto, Argos; Mesenia: Pilos; Beocia: Orcómenos, Gla; Tebas, Atenas y Tesalia: Petra y Iolco, que tienen como antecedentes, en la propia Micenas, los conocidos *círculos de tumbas*, el más antiguo y pobre, el Círculo B, al lado de la tumba de Clitemnestra, y el A, en el interior de la acrópolis de la ciudad, donde se encontraron los famosos ajuares de sus tumbas, con claras influencias minoicas, que los fechan entre 1600 y 1500 a. C. Esta actividad queda concretada en el auge de las ciudades, a las que se han considerado ciudades estado, tomando la referencia de las del periodo clásico del primer milenio.

Las ciudades micénicas, al igual que las minoicas, poseen el territorio perfectamente organizado, incluso con sistemas de caminos donde pueden apreciarse obras públicas como puentes, en el que puede apreciarse una clara jerarquización entre los distintos asentamientos. La gran diferencia entre estas ciudades y las minoicas precedentes estriba en que las micénicas poseen complejos y potentes sistemas de murallas que protegen las ciudades o las acrópolis de las mismas, en cuyo interior se documentan los palacios o edificios centrales, los conocidos *mégara o salas del trono*, habitaciones rectangulares con pórticos de entrada, abiertas a patios, que se consideran el centro de todo el urbanismo micénico, a partir de los que surgen los ejes que ordenan el resto de la ciudad, confiriéndole a la ciudad una ordenación jerarquizada, trasunto de la propia organización social micénica, subrayada por los imponentes *tholoi* o tumbas, a modo de mausoleos reales, formados por cámaras circulares cubiertas por falsas cúpulas y con un *dromos* o corredor de acceso, de entre las que destaca el famoso Tesoro de Atreo. Así pues, la mayor parte de la organización territorial, la estructura urbana, las murallas de las ciudadelas y el *mégaron* hablan de una centralización social, también reflejada en la residencia de los muertos. Pero en el caso de Micenas, esta centralización política es de una clara orientación militar por la existencia de murallas, armas, representaciones guerreras y las propias indicaciones de las tablillas de Lineal B.

*Asia*

Estas estructuras territoriales y urbanas del Egeo han sido con frecuencia paralelizadas con las ciudades mesopotámicas del cuarto-tercer milenios. Uruk, Eridu o Susa son considerados durante el periodo conocido por el de *Uruk* (3750-3200 a. C.) como auténticas ciudades, inmersas en organizaciones territoriales bien jerarquizadas. La ciudad se estructura en torno a grandes edificios de ladrillo cocido, aquí sin ninguna duda templos, algunos monumentales, en los que también se aúnan las funciones administrativas y las religiosas. Sin embargo, en el tercer milenio, ya en plena Historia, con sus dinastías y reyes, se observa una cierta separación entre el poder político-militar y el religioso, reflejada en la aparición simultánea del templo y el palacio, como residencia de cada uno de los poderes.

En el valle del Indo, centros como Harappa o Kalibangan muestran, durante la primera mitad del segundo milenio, una trama urbana bien organizada, con zonas diferenciadas para las viviendas populares donde se pueden distinguir barrios especializados en diferentes artesanías, frente a zonas donde existen edificaciones consideradas públicas, entre las que sobresalen enormes graneros o almacenes, situados a veces en las ciudades amuralladas, pero que sorprendentemente no han podido atribuírseles funciones como templos o palacios, mientras que las ciudades, como la de Mohenjo-Daro, parecen más un lugar comunal, con baños, graneros y salas de reunión que el lugar de residencia de un rey o una elite aristocrática de cualquier tipo. El propio registro funerario no permite hablar de una auténtica estratificación social ni de tumbas reales, a diferencia de lo que ocurría en el Egeo o Mesopotamia o incluso en la China Shang, donde, ya en la segunda mitad del segundo milenio, aparcan ciudades como Cheng-Chou, con un urbanismo ortogonal, de una extensión de 350 hectáreas, barrios organizados por trabajos artesanales, zonas de edificios públicos, murallas y palacios, concentrados en una zona destacada de la ciudad.

En la segunda mitad del milenio, la capitalidad Shang pasa a Anyang, al norte de Honan, manteniéndose las características urbanísticas de la anterior capital. Lo más destacado en el caso de Anyang son sus estructuras funerarias, destinadas a sepulturas de los emperadores, frente a una ingente cantidad de enterramientos comunes. Son grandes fosas en forma de cruz, formadas por rampas que dan acceso a una cámara central, con ajuares propios de la dignidad de los enterrados, donde destaca el enterramiento de todo su séquito, hombres y vehículos, con sus caballos y conductores, lo que nos habla de la estratificación social y el poder despótico de estas dinastías de Extremo Oriente.

## ORGANIZACIÓN SOCIOPOLÍTICA

*Las teorías sociales*

El tercer milenio y el final del cuarto se consideran las épocas en que las sociedades europeas evolucionan de niveles igualitarios de organización a estructuras más complejas que serán el preludeo de la aparición, durante el segundo milenio, de los primeros estados europeos. Esta evolución es también perceptible en otros lugares del Viejo Mundo, aunque en épocas anteriores, en Mesopotamia y Egipto y, por las mismas épocas que en Europa, en el valle del Indo y en China.

El estudio de los procesos sociales es uno de los terrenos donde la posición teórica que adopten los investigadores resulta más importante para comprender las distintas tipologías establecidas o qué factores resultan determinantes a la hora de comprender los procesos de evolución social. Al mismo tiempo esas tipologías, tomadas de la aplicación de posturas teóricas al estudio de sociedades primitivas actuales por parte de las distintas escuelas antropológicas, han hecho posible que se puedan establecer paralelismos con etapas prehistóricas de las que sólo nos queda el registro de la cultura material y sus relaciones.

La escuela materialista histórica, basada en los trabajos de los antropólogos E. Terray, M. Sahlins, M. Godelier, etc., sobre sociedades precapitalistas, ha aportado un marco interpretativo para las cuestiones sociales que ha influenciado a historiadores materialistas históricos, e incluso a otras corrientes, como el materialismo cultural de M. Harris. Esta posición ha sido adoptada por parte de algunos de los arqueólogos que estudiaron la época que aquí abordamos, A. Gilman, S. Shennan, K. Kristiansen, C. Tilley, etc. En estas posturas se priman las relaciones hombre-hombre, que son las que a través de la contradicción y el conflicto, inherentes a toda sociedad humana, permiten abordar el estudio de los cambios ocurridos en las formaciones sociales. El paso de sociedades igualitarias a sociedades de clases, que caracteriza a la organización política de la sociedad encarnada por la aparición del estado, se produce a través de un proceso en que van apareciendo desigualdades en el acceso a los recursos y el nacimiento de una serie de controles sociales que permiten la aparición de productores y no productores o, lo que es lo mismo, la explotación de unos seres humanos por otros.

Ese proceso surge a partir de sociedades donde las relaciones de producción, y, por tanto, económicas, se basan en los lazos de parentesco que sirven para articular la sociedad y enmascarar las desigualdades. La toma de la capacidad de decisión económica y política por parte, primero de linajes o segmentos, aún unidos por lazos de parentesco, y más tarde, de individuos y elites próximas, rompen esas relaciones en favor del papel del individuo y cambian las relaciones sociales de producción.

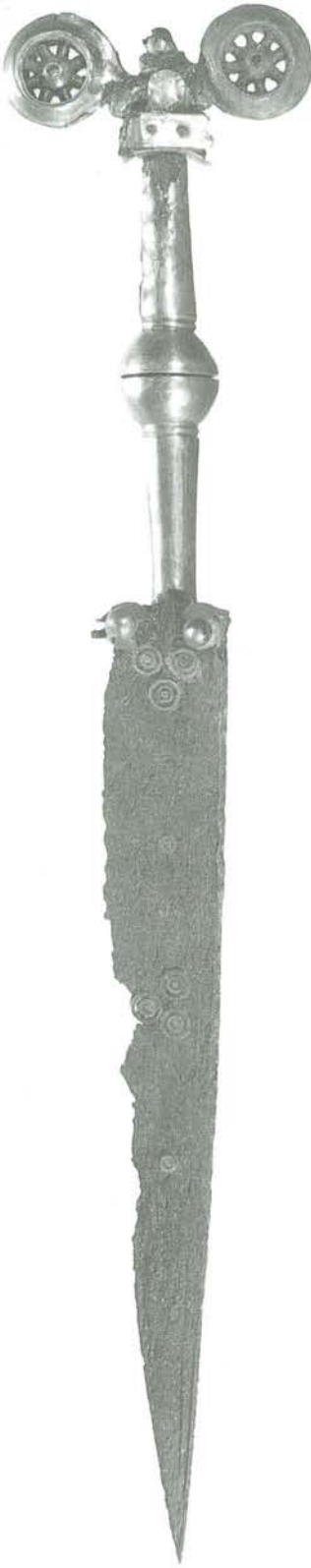
La otra postura mayoritaria en los estudios de las organizaciones sociales

El dibujante Angus McBride ha  
reconstruido así a: 1) Rey escita;  
2) Reina y príncipe escitas; 3) Guardia real  
(siglo IV a.C.)
















*Puñal de hierro con antenas y su correspondiente vaina. Estuvieron recubiertos por láminas de oro y proceden de una tumba de Hallstatt (Salzkammergut, Austria). Hierro Antiguo, segunda fase (600-500 a.C.). Museo de Historia Natural, Viena*

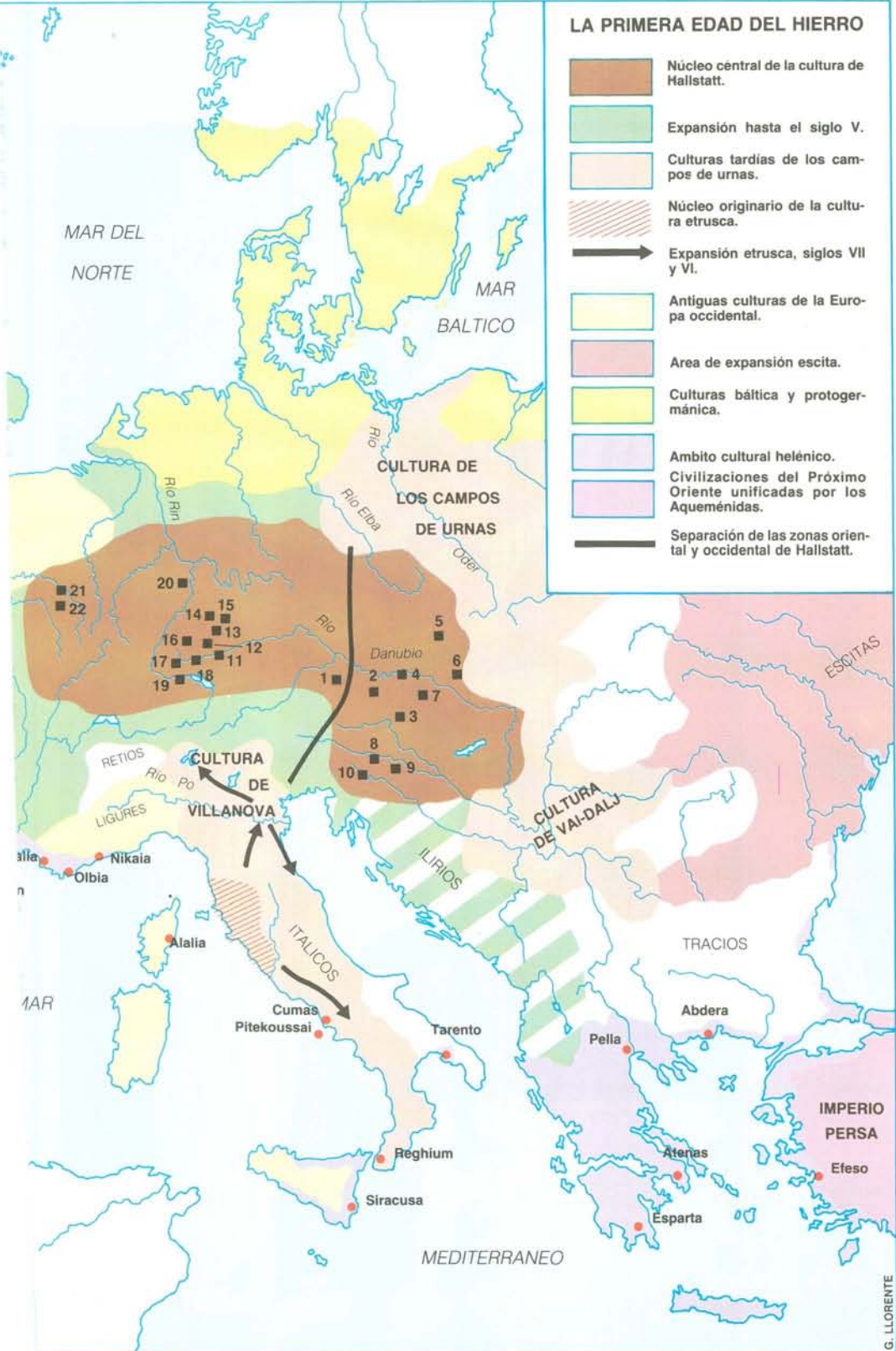


**Yacimientos hallstáticos**

1. Hallstatt; 2. Strettweg; 3. Kleinklein; 4. Gemeinlebarn;
5. Byci Skála; 6. Dunajska; 7. Sopron; 8. Vace;
9. Novo Mesto; 10. Magdalenska Gora; 11. Hohmichele;
12. Heuneburg; 13. Burrenhof; 14. Hochdorf; 15. Hirschlanden;
16. Magdalenenberg; 17. Nenzingen; 18. Kaltbrunn;
19. Altstetten; 20. Fischbach; 21. Vix; 22. Mont Lassois.

## LA PRIMERA EDAD DEL HIERRO

-  Núcleo central de la cultura de Hallstatt.
-  Expansión hasta el siglo V.
-  Culturas tardías de los campos de urnas.
-  Núcleo originario de la cultura etrusca.
-  Expansión etrusca, siglos VII y VI.
-  Antiguas culturas de la Europa occidental.
-  Área de expansión escita.
-  Culturas báltica y protogermánica.
-  Ambito cultural helénico.
-  Civilizaciones del Próximo Oriente unificadas por los Aqueménidas.
-  Separación de las zonas oriental y occidental de Hallstatt.





*Tapiz realizado en fieltro hallado en el Kurgán V de Pazirik. Representa a una mujer en el trono con un ramo de flores*



# ESCITAS Y SARMATAS



Reino de Frigia



Reino de Urartu



Invasiones ciméricas y escitas en Asia Menor



Area de colonización griega



Imperio persa aqueménida (siglos V-IV a. C.)

ESCITAS

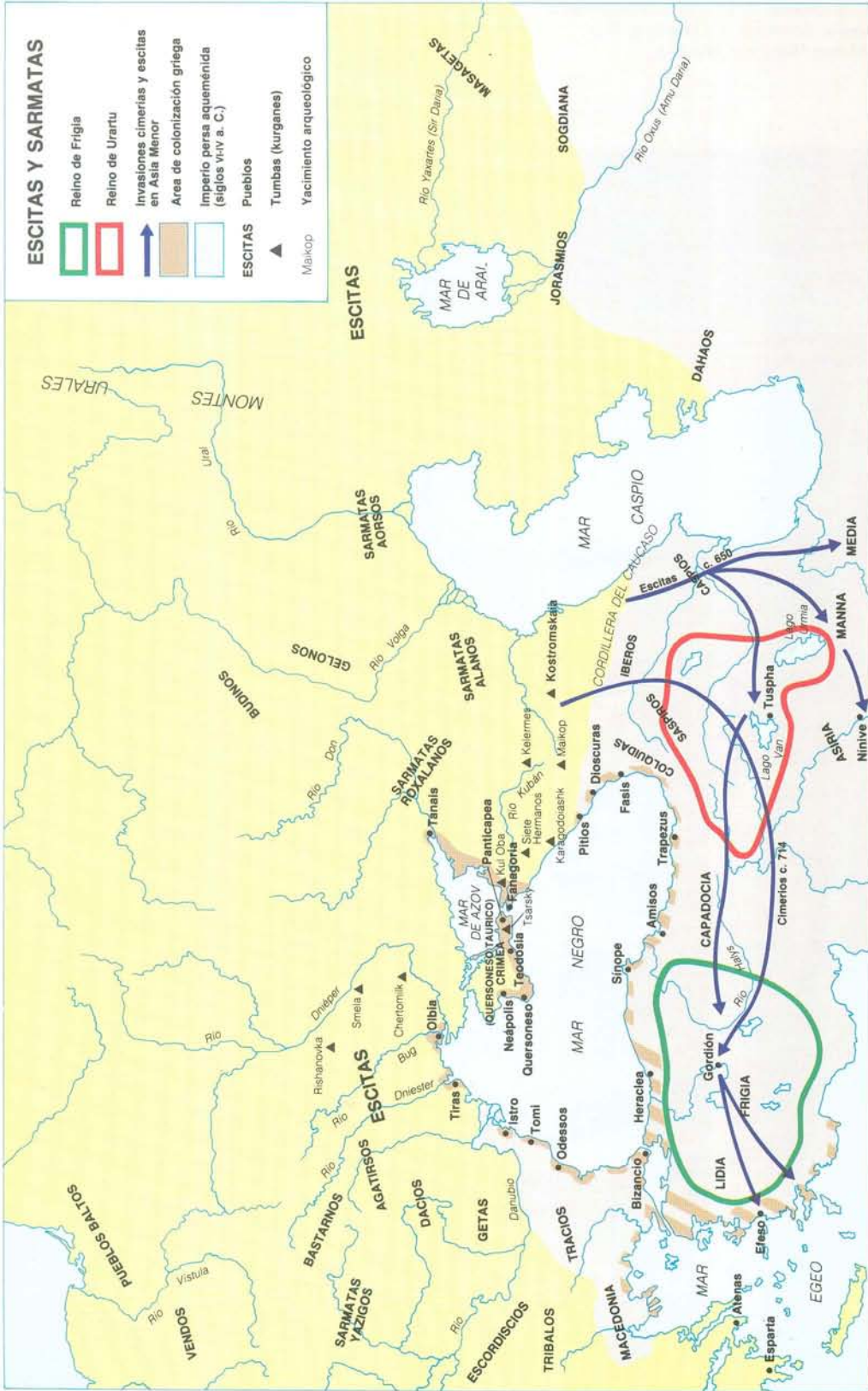
Pueblos

Tumbas (kurganes)

Yacimiento arqueológico



Makop





*Vaso sármeta de oro, de 8 centímetros de altura, decorado con cuatro grifos (Museo Histórico, Moscú)*



*Casco de bronce y hierro decorado con oro y esmaltes, siglo IV a.C., procedente de Amfreville (arriba). Detalle de la cratera de Vix (abajo)*







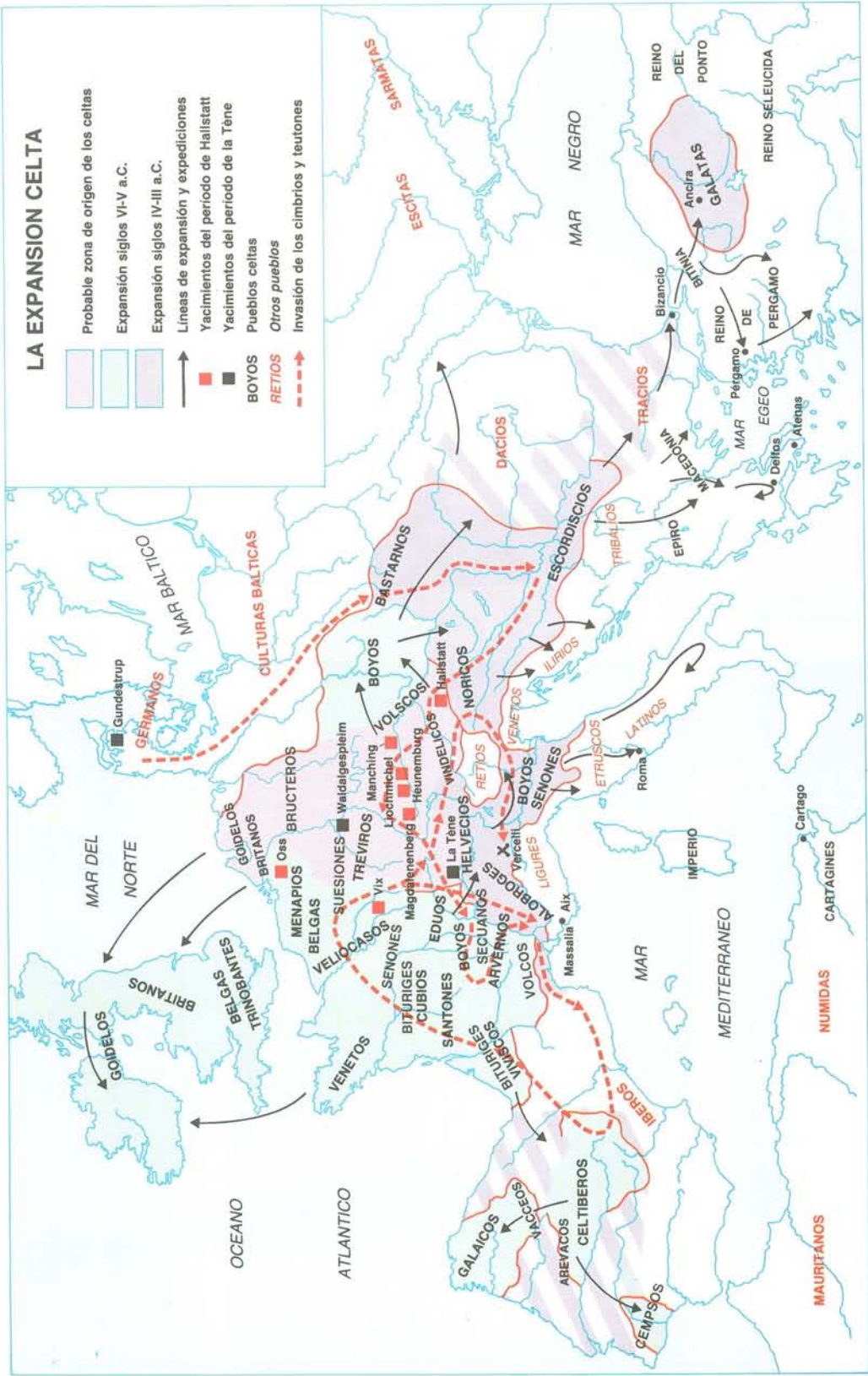
*Caldero de bronce decorado con tres leones y tres asas, siglo VI a.C. (Museo de Stuttgart)*

*Uno de los leones que aparecen en la decoración del caldero (Museo de Stuttgart)*



# LA EXPANSION CELTA

- Probable zona de origen de los celtas
- Expansión siglos VI-V a.C.
- Expansión siglos IV-III a.C.
- Líneas de expansión y expediciones
- Yacimientos del periodo de Hallstatt
- Yacimientos del periodo de la Tene
- BOYOS
- RETIOS
- Invasión de los cimbrios y teutones

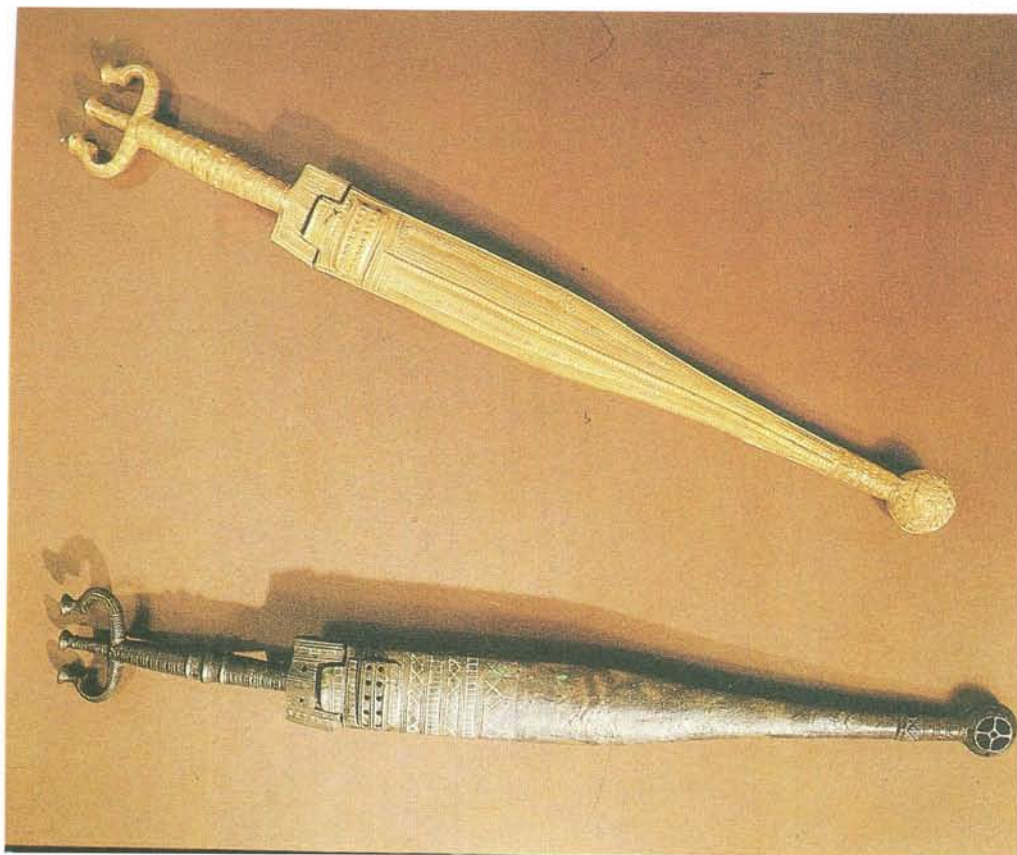




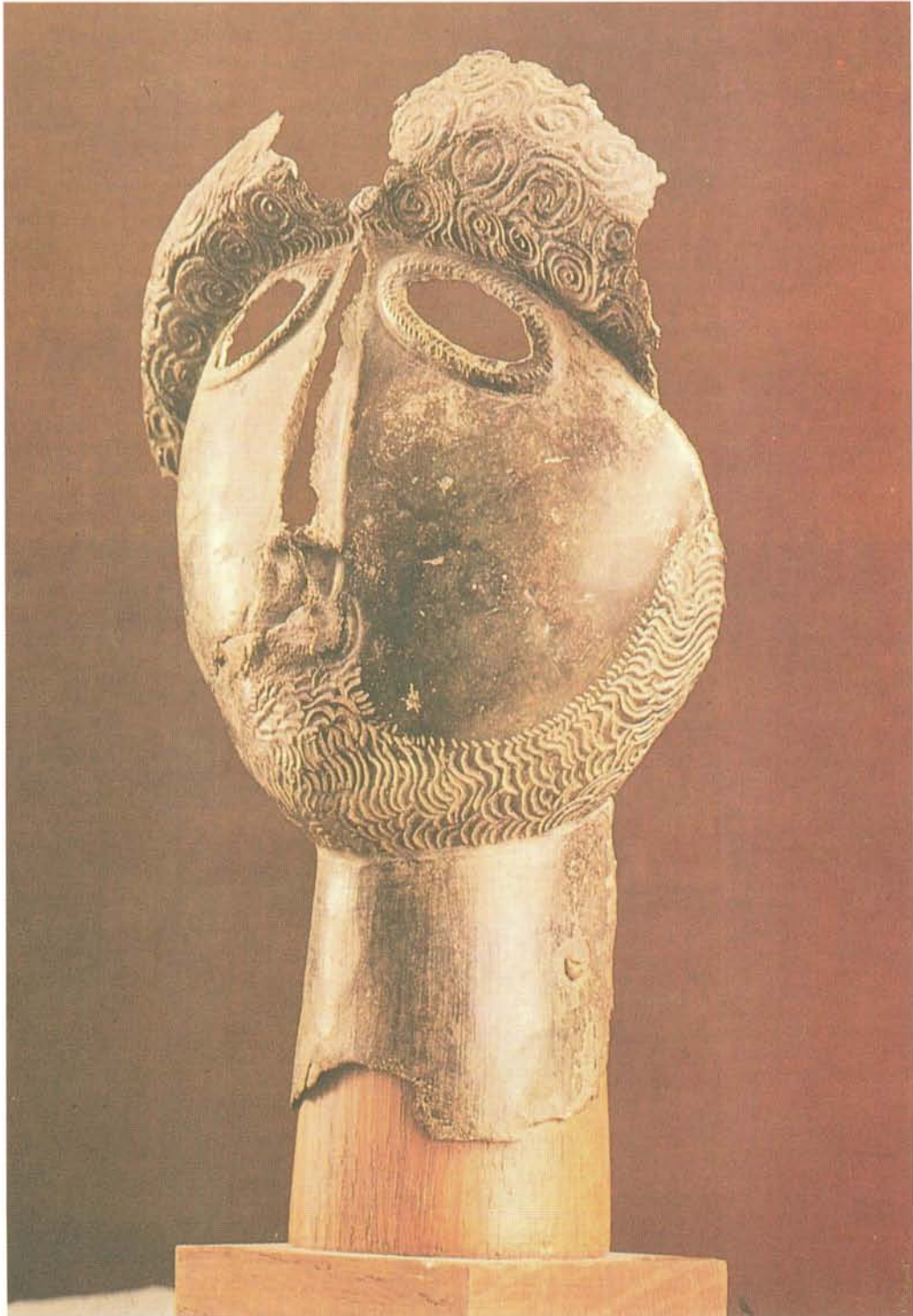


*Collar de oro hallado en el carro de  
Apremont, siglo VI a.C.*

*Puñales de bronce y hierro con vaina  
repujada, siglo VI a.C. (Museo de  
Stuttgart)*



*Máscara de Montsiêrê, Altos Pirineos  
(Museo Massey, Tarbes)*







*Varias muestras de arte celta procedentes de Francia (Museo Británico de Londres)*

*Pulsera de oro con decoración geométrica siglo VI a.C. (Museo de Stuttgart)*



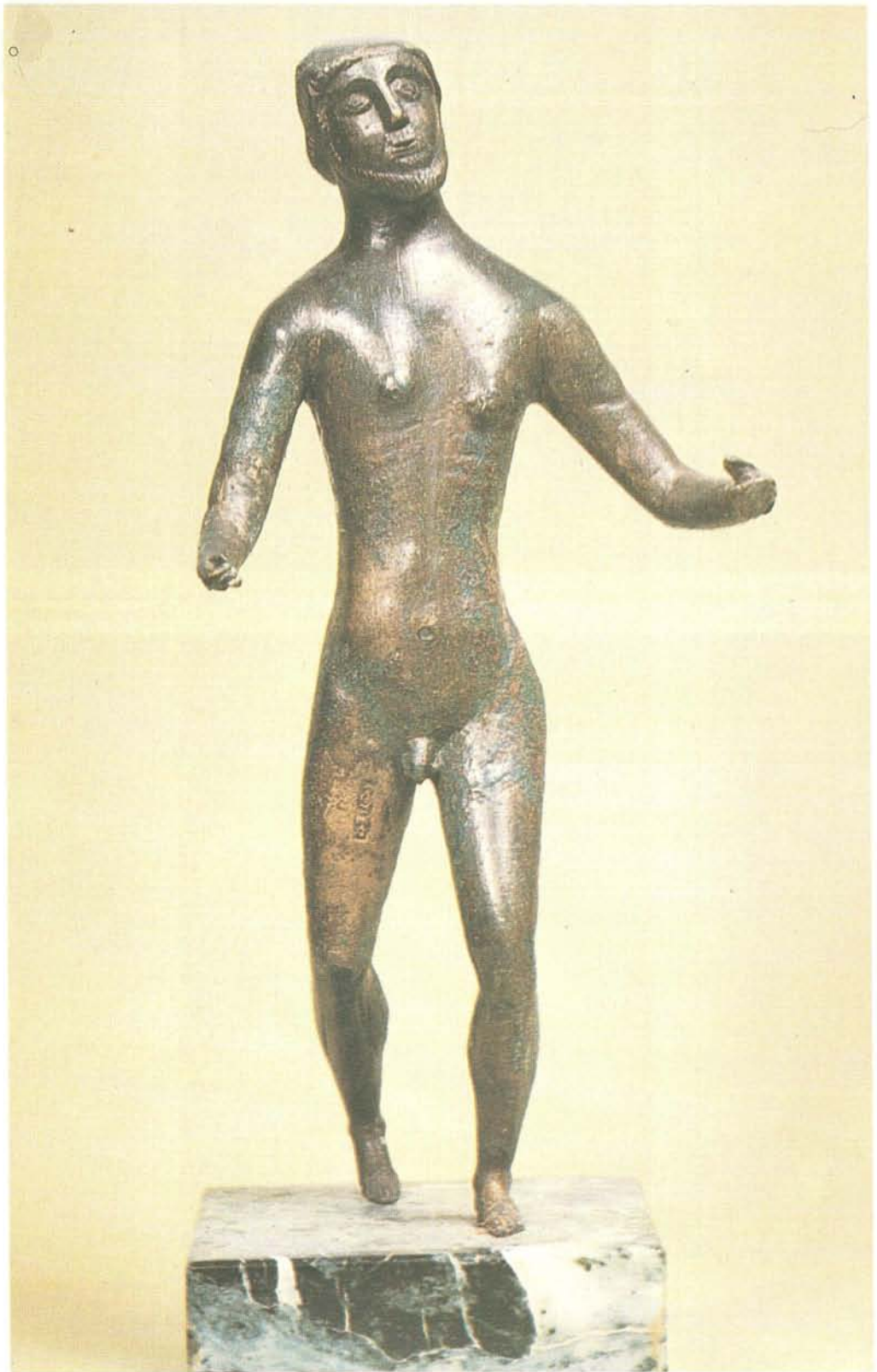


*Pendientes de oro, siglo VI a.C. (Museo de las Antigüedades Nacionales, Sainte-Colombe)*

*Adornos para unos zapatos hechos de láminas de oro, siglo VI a.C. (Museo de Stuttgart)*

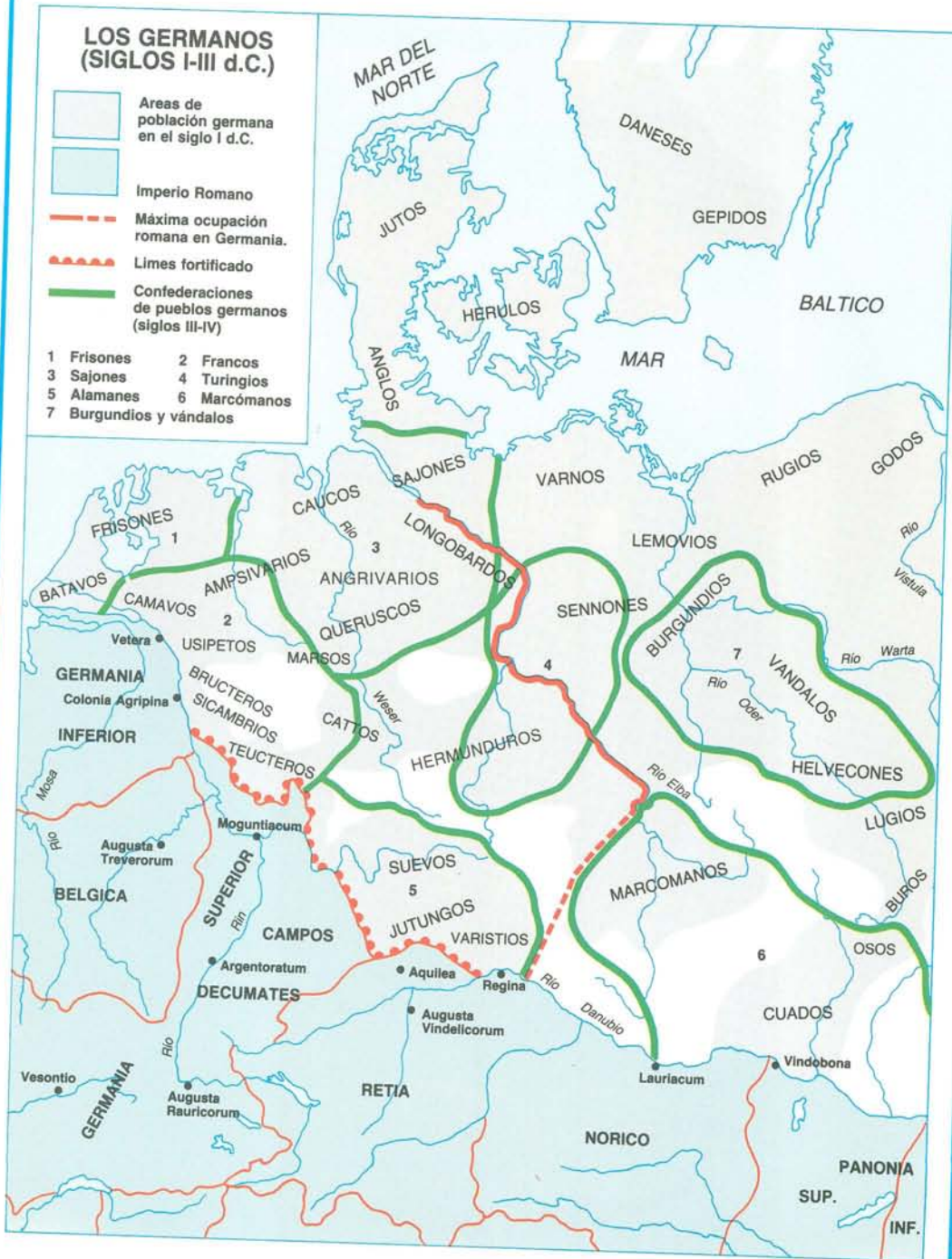






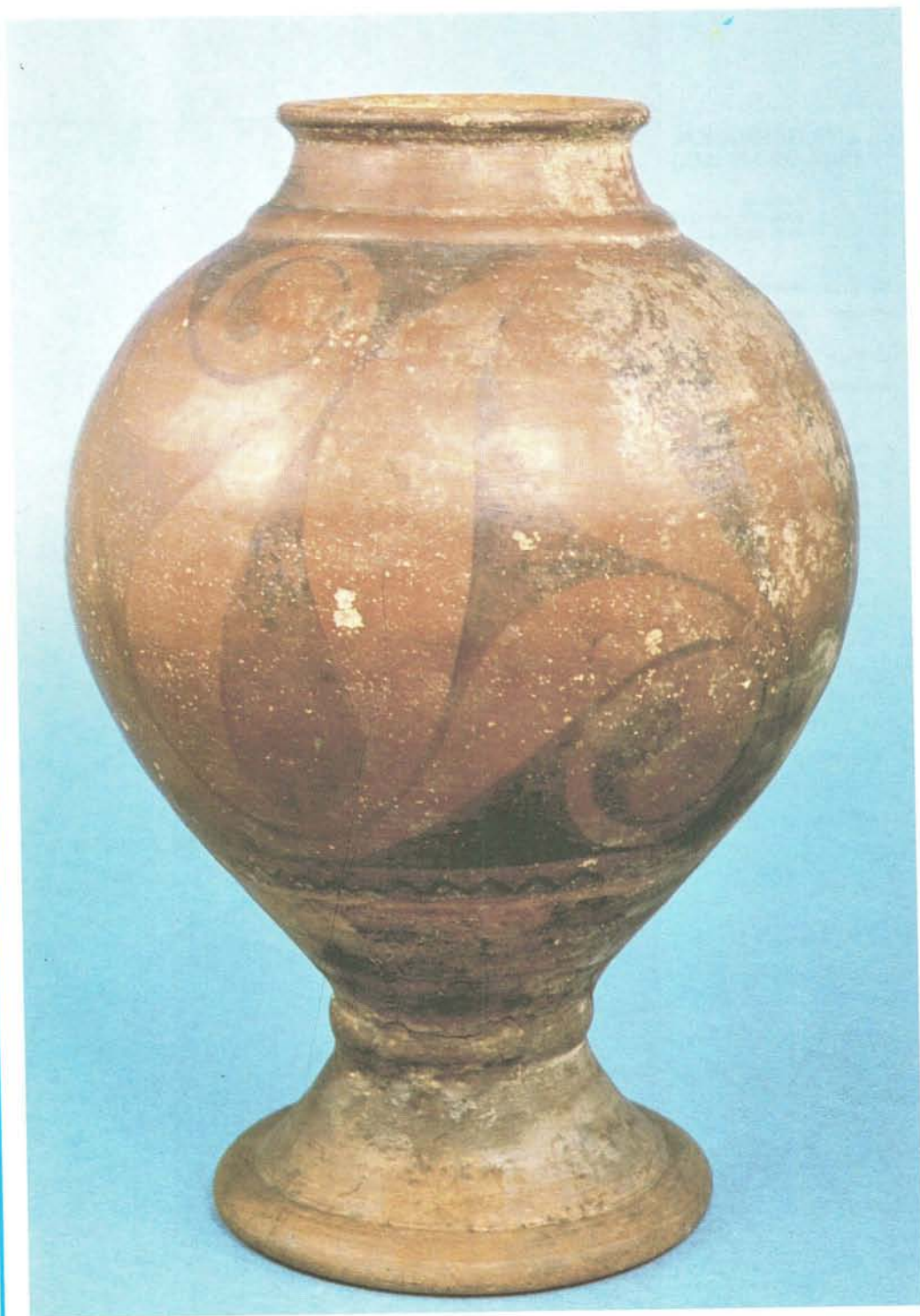
Bailarín procedente de  
Newy-en-Sullias, Loiret  
(Museo Histórico y  
Arqueológico de Orleans)

El fin de la Edad del Hierro en el norte  
de Europa, durante la época imperial  
romana





*Vasija de barro hallado en Prunay,  
Francia, siglo III a.C. (Museo Británico,  
Londres)*



se basa en la antropología evolucionista americana, en su versión más moderna del neoevolucionismo, encarnada por E. Service y M. Fried. Esta postura intenta reducir la evolución social a una serie de tipos con un claro contenido evolucionista, muy en línea con las posturas del siglo XIX, consecuencia de la generalización de las teorías sobre la evolución de la vida en la tierra, enunciadas por Darwin. Esos tipos tienen un contenido no sólo social, sino también económico; así, dentro de las categorías que se han establecido para marcar los estadios evolutivos de la complejidad social, el nivel más simple correspondería a la *banda* de Service, propia de sociedades con base económica en las actividades de caza y recolección y que para Fried tienen como característica fundamental la igualdad en las relaciones sociales, destacándose los aspectos de integración social en el primer caso y las diferencias en el otro. Para un estadio evolutivo siguiente, que coincide con la instauración de la agricultura y la ganadería como formas económicas dominantes, se estableció la categoría de la *tribu*, donde la integración social es mayor y se asiste al comienzo de la diferenciación entre sus miembros estableciéndose, en palabras de Fried, una jerarquización que no llega a cristalizar en unas instituciones centralizadas que regulen la reciprocidad, forma fundamental de las relaciones sociales.

La jefatura como forma previa a la instauración del Estado ha sido una de las categorías más discutidas de estas tipologías y la que mayor aceptación ha encontrado entre un buen número de investigadores, incluso entre los que se alinean en teorías muy diferentes a las de Service o Fried, como el materialismo. La jefatura se caracteriza por una diversificación social mayor, con grados de institucionalización crecientes que incluye la heredabilidad de la condición social, que ha sido caracterizada por Fried como estratificación. La forma normalizada de relación social es la redistribución. El éxito alcanzado por esta categorización social se puede comprobar por los diferentes usos que de ella se han hecho, aplicada a la Prehistoria Reciente europea o a zonas muy diferentes y tiempos diversos a lo largo del mundo. Renfrew acuñó el uso de unas jefaturas *orientadas al grupo* para sociedades europeas, con manifestaciones más destacadas en los grandes monumentos megalíticos de carácter colectivo, frente a formas de jefaturas *individualizadas*, manifestadas por enterramientos individuales, donde se puede detectar la situación personal en la escala social, expresada en los ajuares por la presencia de objetos considerados de prestigio.

En época más reciente, se ha establecido una nueva división de las jefaturas entre *simples y complejas*, que pretenden establecer una seriación más matizada en el camino hacia la sociedad estatal. La diferencia se establece en el grado de institucionalización del poder político y en el acceso diferencial a los recursos económicos, estableciéndose distribuciones asimétricas. El último estadio de esta evolución y la última categoría de esta clasificación es el Estado, en el que las relaciones sociales ya no descansan sobre los lazos de sangre o los sistemas de parentesco, y en el que el poder institucionali-



zado se manifiesta en un corpus de derechos y obligaciones establecidos en forma de leyes sancionadas o impuestas por la autoridad de unos pocos sobre los demás, garantizado por el uso exclusivo de la fuerza.

### *La organización territorial*

La dificultad de realizar la lectura de las características propias de los diferentes estadios en este apretado esquema de evolución de las sociedades prehistóricas, reside en la naturaleza del registro arqueológico y en la imposibilidad de contar con otras fuentes, como las literarias, haciéndose necesario especificar en qué variables del registro residen las posibilidades de leer las condiciones específicas de las relaciones sociales.

Es la dimensión espacial el ámbito del registro arqueológico que mejor puede reflejar el sistema de organización de las formaciones sociales, de modo que es en el territorio, espacio organizado por el hombre, donde quedan registrados aspectos económicos y políticos. El establecimiento del patrón de asentamiento en su vertiente de territorialidad, la jerarquización, las diferencias de actividades de producción y residenciales, la reestructuración urbana y los registros funerarios, serán los indicadores que permitan establecer las correlaciones entre la dimensión espacial y la organización social.

Al tratar el tema de la organización espacial entre asentamientos, vimos cómo la situación es diferente en amplias zonas de Europa. En la zona central y oriental (Alemania, Polonia, Eslovaquia, Bulgaria, Yugoslavia y Grecia) podía observarse una jerarquización de asentamientos, con algunos mayores, fruto de una concentración poblacional, que además se dotan de murallas defensivas o fosos de sección en V e incluso, en algún caso, se han identificado la existencia de espacios relacionados con la producción artesanal especializada, como el barrio alfarero de Zvanec, en Ucrania, o algún edificio destinado a actividades artesanales específicas, como el *mégaron* del poblado amurallado de Vucedol, con evidencias de actividades metalúrgicas, además de estar situado en la parte más destacada de la acrópolis del poblado, o los ya reseñados de Lerna en el Peloponeso, con su *Casa de las Tejas* o Cnosos, en la isla de Creta, por su mayor tamaño en relación con los asentamientos contemporáneos, o el caso de Troya II, en Anatolia, todos pertenecientes al tercer milenio. En Europa occidental, incluidas las islas Británicas, y septentrional, no ha podido establecerse un tipo de organización espacial similar al de Europa suroriental, con una serie muy limitada de poblados fortificados, a base de empalizadas y fosos, tales como Sarup y Toftum en Dinamarca, que constituyen excepciones en un panorama de pequeños poblados, aunque a veces muy numerosos, con un limitado número de cabañas en el interior de un espacio definido por unas empalizadas o teraplenes y fosos, modelo que se extiende por toda Francia, Bélgica, Suiza y las islas Británicas.

### *Las necrópolis*

Estas diferencias se refuerzan por las características propias de la residencia de los muertos, las necrópolis. Una nueva diferencia caracteriza la Europa central suroriental y las estepas pónticas, de la Europa occidental, incluyendo el área mediterránea. Se trata del ritual de enterramiento usado con carácter general en las zonas orientales, la costumbre casi exclusiva de las sepulturas individuales, fundamentalmente inhumaciones, aunque hay que señalar áreas de cremaciones, como en Europa central, que se diferencian con nitidez de la costumbre predominante en la zona occidental y nórdica del enterramiento colectivo, con un uso muy extendido de los sepulcros megalíticos, de diferentes tipologías, siempre con un ritual de inhumación. Esta situación, según las zonas, se mantiene hasta la segunda mitad del tercer milenio en que en amplias áreas, donde luego se observará la presencia de las cerámicas de cuerdas y campaniformes, se produce la sustitución de los enterramientos colectivos por las tumbas individuales, a excepción de parte de la Península Ibérica, la fachada atlántica, sur de Francia e islas Británicas, donde la persistencia del enterramiento colectivo se alarga hasta el segundo milenio.

Esta distinción coincide, en parte, con la que establecimos para una cierta jerarquización entre asentamientos, aunque la escala utilizada sea demasiado amplia, a pesar de lo cual se ha planteado la existencia de centros regionales, categoría otorgada a algunos de estos poblados, como el caso de asentamientos de Europa centro-oriental. Ello se une a la documentación de unas claras diferencias entre unas pocas tumbas y el resto de ellas en la mayoría de las necrópolis, con casos realmente espectaculares como el de la necrópolis de Varna en Bulgaria, donde entre 250 tumbas, casi todas inhumaciones flexionadas, sobresale un pequeño grupo de sepulturas agrupadas, con niveles muy diferentes de *riqueza* en los ajuares: metal, cobre y, sobre todo, oro para colgantes, pectorales y emblemas, que acompañan a estos pocos inhumados y otras necrópolis, aunque menos destacadas, donde también puedan diferenciarse pocas tumbas con ajuares mejor dotados que sobresalen del resto de las sepulturas, como Bodrogresztúr o Tiszpolgár en los Cárpatos.

### *El establecimiento de organizaciones sociales en Europa*

¿De qué naturaleza son las diferencias que reflejan la jerarquización de asentamiento, unido a las diferencias apreciables en el ritual funerario? Conviene señalar que las variedades de sistemas de enterramiento observable en las necrópolis: ritual, tipo de tumbas, niveles de riqueza y presencia de símbolos de estatus o rango, no tienen una misma lectura, de forma que se discute si en la muerte se mantienen los mismos niveles de diferenciación social

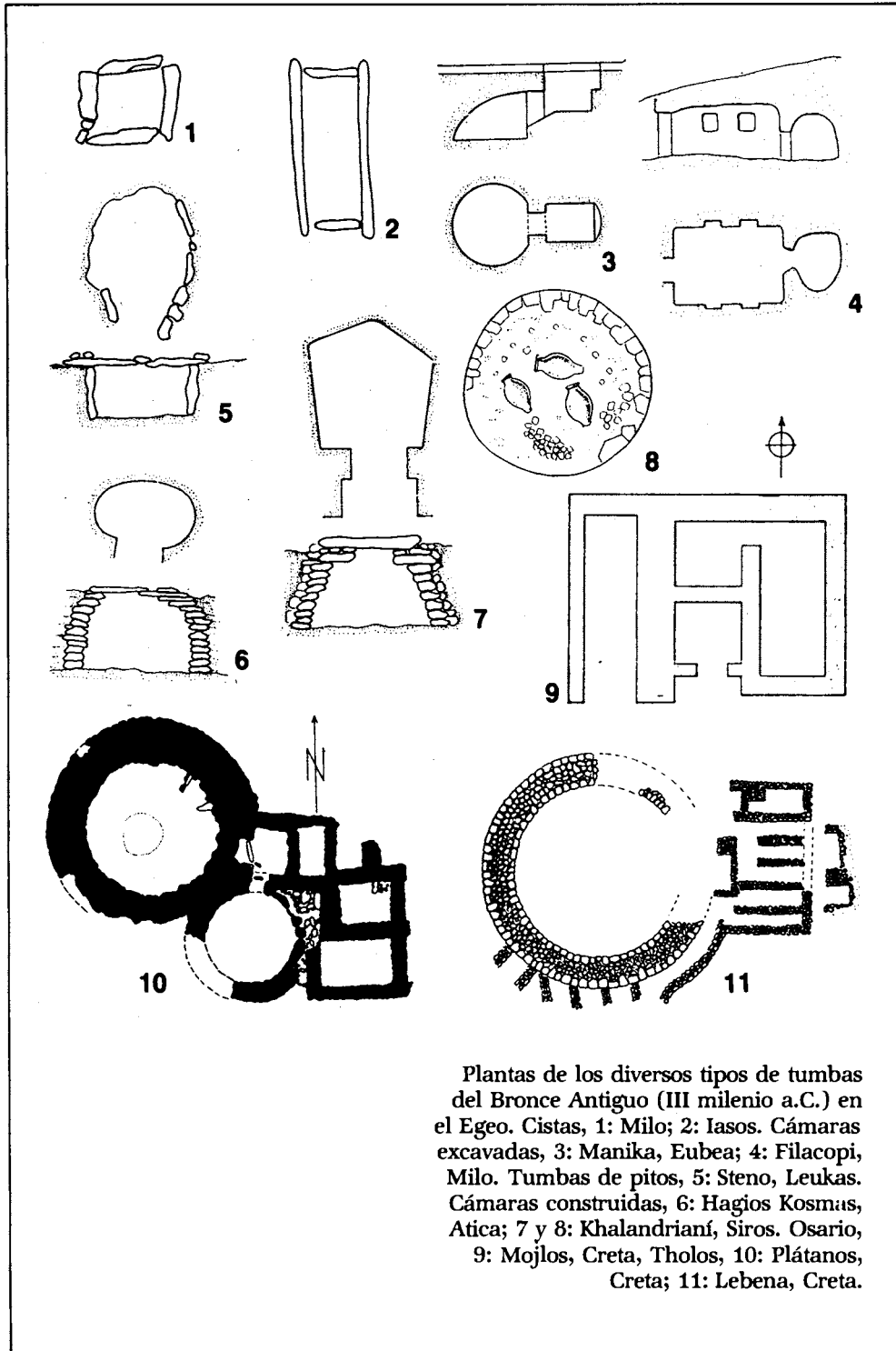
que en la vida y cómo se expresan éstos en el registro funerario. La inversión del trabajo en la construcción de grandes monumentos funerarios, los ritos complejos y la introducción de objetos como ajuares que requieren una elaboración compleja o impliquen el uso de materias primas exóticas o de difícil consecución, son considerados como indicadores de estatus diferenciados, sobre todo desde una perspectiva interna de las propias necrópolis o de las áreas locales. El aspecto territorial de las necrópolis, su ubicación en relación con los asentamientos o la distribución interna de las propias tumbas son también indicadores interesantes desde el punto de vista de las implicaciones de la organización social.

En el centro de Europa encontramos situaciones mixtas, donde en una misma necrópolis o en una misma área se encuentran tumbas individuales junto a otras colectivas o la práctica de la inhumación al lado de la cremación parcial o total, en las que también pueden observarse diferencias en los ajuares aunque sin alcanzar los niveles constatados en la zona oriental, donde la presencia de útiles de cobre y las conocidas como hachas de combate en piedras duras marcan ciertas diferencias, valoradas de distinta forma según las posturas de los investigadores.

El fenómeno de la coexistencia aparece en necrópolis de Bohemia, Polonia, Moravia (por ejemplo, en Budakalász), Alemania (Rössen o Baalberge), Suiza y Francia oriental, con ejemplo en Lenzburg.

Como dijimos, en la fachada atlántica europea, en la Península Ibérica, islas Británicas, área nórdica e islas mediterráneas occidentales, las tumbas colectivas en forma de cuevas naturales o artificiales, conjuntos megalíticos bajo grandes túmulos o tumbas de falsa cúpula continúan durante el tercer milenio la tradición comenzada, en muchas de estas zonas, en épocas muy anteriores, como los casos de la Bretaña francesa, la fachada atlántica portuguesa, Dinamarca o el sur de las islas Británicas. La característica fundamental, para lo que aquí nos interesa, es el carácter colectivo de estas tumbas, lo que no quiere decir que sean igualitarias. Existen diferencias que se expresan entre las sepulturas, manifestada en la monumentalidad de su construcción, su ubicación dentro de las necrópolis, con respecto a los asentamientos o a los recursos básicos de las poblaciones que las construyeron. A su vez, el contenido de las sepulturas en forma de ajuar de las inhumaciones realizadas también puede diferenciar unas sepulturas de otras. En otro sentido, aunque suele ser muy difícil establecer una correspondencia entre cada inhumación y el ajuar que se le asocia, puede suponerse que no todos los individuos han aportado un mismo ajuar, hecho documentado en algunas ocasiones.

Estudios realizados por Renfrew para las tumbas megalíticas de la isla de Arran al oeste de Escocia o la isla de Rousay en las Orcadas, demuestran que la mano de obra movilizada para la construcción de los diferentes monumentos era perfectamente asumibles por las comunidades campesinas que las utilizaron, no requiriendo de una gran organización extracomunitaria



Plantas de los diversos tipos de tumbas del Bronce Antiguo (III milenio a.C.) en el Egeo. Cistas, 1: Milo; 2: Iasos. Cámaras excavadas, 3: Manika, Eubea; 4: Filacopi, Milo. Tumbas de pitos, 5: Steno, Leukas. Cámaras construidas, 6: Hagios Kosmas, Atica; 7 y 8: Khalandrianí, Siros. Osario, 9: Mojlos, Creta, Tholos, 10: Plátanos, Creta; 11: Lebena, Creta.

para su edificación, aunque existan diferencias entre unos monumentos y otros, ni una dirección especial y jerárquica que movilizase ese trabajo comunitario. Sin embargo, se considera que en otros casos, como los monumentos de distinto tipo —los grandes templos de la isla de Malta, Gigantija, isla de Gozo, Mnajdra, Tarxien o Hagar Quim, o los monumentos tipo *henge* del sur de Inglaterra del tercer milenio, con sus grandes manifestaciones en Stonehenge o Mount Pleasant— no pudieron ser realizados por pequeñas comunidades campesinas, sino que se requirió una organización que fuera capaz de movilizar un elevado número de recursos humanos y centralizar y coordinar el trabajo a realizar.

En el extremo sureste de la Península Ibérica, en la necrópolis colectiva de Los Millares (Almería), hay un cementerio de la segunda mitad del tercer milenio, perteneciente a un gran poblado amurallado de unas cinco hectáreas de extensión y con cerca de un centenar de tumbas colectivas de tipo *tholos*, con cámara cubierta por falsa bóveda, bajo túmulo y un número de inhumaciones que oscila entre más de 100 y una media de 20 individuos por tumba. Entre ellas se han podido establecer diferencias notables, desde la energía necesaria para la construcción de cada sepultura hasta la presencia de objetos de prestigio en sus ajuares: objetos de cobre, marfil, cáscara de huevo de avestruz, ámbar, cerámicas con decoración simbólica, pintadas o campaniformes, que han llevado a plantear a Chapman que estamos ante tumbas colectivas que reflejan la existencia de grupos corporativos, que se diferencian unos de otros dentro de una escala jerárquica, pero siempre dentro de unas relaciones de parentesco, que indican una adscripción a diferentes estatus de los inhumados, aunque con un carácter colectivo, no individual. Esta situación de diferencia entre tumbas colectivas puede extenderse a otras necrópolis del sureste, Almizaraque o Barranquete en Almería, aunque menos evidente que en Los Millares, e incluso a Portugal, aunque aquí el registro es menos claro para las necrópolis y más claro para los poblados, como vimos.

Todo lo expuesto permite realizar una lectura donde se puede resaltar que en Europa central y suroriental, a lo largo del tercer milenio, un proceso de jerarquización social aparecería definido por un patrón de asentamiento que evidencia esa jerarquización, reforzada por la existencia de notables diferencias entre algunas sepulturas de sus necrópolis. Esa diversidad de rango viene expresada por las diferencias en los ajuares y, en algunos casos, por las estructuras de las tumbas; son siempre de carácter individual, por lo que se han utilizado términos como *tumbas principescas* o *reales*. Ello unido a que, aunque nunca existió una tradición de tumbas colectivas en estas zonas de Europa, los tipos constructivos de las sepulturas son diferentes: estructuras de madera bajo túmulos, con empleo de ocre para recubrir los cadáveres, cámaras en pozos tras un estrecho corredor, llamadas de catacumba, todo lo que ha llevado a una serie de consideraciones, dentro de unos esquemas difusionistas, que consideran estas sepulturas como indicadores de la

existencia de elites militares extranjeras que, por su mayor tecnología, controlan una población más numerosa, idea difundida por Gimbutas para explicar la expansión de los grupos Kurganes del Este. En la actualidad, dentro de un esquema neoevolucionista antropológico propuesto por Service y Fried, se han considerado estas evidencias como propias de jefaturas, en las que se conservan los vínculos de parentesco pero separados en rangos, con los individuos del segmento más próximo al jefe como élite. Renfrew propuso una distinción añadida a la caracterización de jefatura para este tipo de organización social, como vimos, considerándola *individualizing chieftdom* o jefatura individualizadora, propia del segundo milenio, pero que ya aparecería en algunos casos en el tercero, en tumbas donde los objetos funerarios de lujo acompañan a individuos privilegiados.

El contraste más interesante con Europa occidental es que las tumbas colectivas, aún con sus diferencias, indican un marcado carácter comunal, subrayado por la existencia de *templos* o *santuarios* donde se refuerzan los lazos comunales por la reproducción social de unas alianzas entre asentamientos o comunidades, puesto que estos templos, *hengés*, túmulos circulares u ovals, tipo Carnac en Morbihan (Francia) requieren colaboraciones que sobrepasan las comunidades de los pequeños poblados campesinos que construyen sus tumbas colectivas y se asocian para construir centros ceremoniales, que representan organizaciones tipo clanes que se han ido segmentando en un proceso de segregación. Como hemos recalcado, el proceso de diferenciación social de los grupos de filiación parental de las necrópolis megalíticas se hace en el seno de la comunidad, por diferenciación entre los linajes o segmentos, sin que lleguen a romperse los nexos que los unen. La existencia, en algunas áreas, de un patrón de asentamiento jerarquizado sugiere que hay una diferenciación regional, con la existencia de algunos centros que canalizan la mayor parte de materias primas consideradas como exóticas o conseguidas a larga distancia, como el sílex. Ello nos permite considerar otros factores que se relacionan con la complejidad social. Se ha considerado que la existencia de una especialización artesanal es un claro indicio de una jerarquización que permite el control de un cierto nivel de excedente o sobreproducción que, en manos de una élite, libera a tiempo completo o parcial a algunos artesanos de las labores de producción subsistencial, agricultura o ganadería.

Esa especialización se centra en la producción artesanal menos utilitaria y relacionada con la existencia de bienes considerados como de prestigio o de exhibición de rango. La metalurgia es una de las actividades consideradas indicadoras de la existencia de especialistas, pero hoy día son muchos los investigadores que piensan que los primeros estadios del desarrollo de esta tecnología no implican una especialización a tiempo completo, ni por la complejidad técnica ni por el nivel de uso del metal reflejado por las primeras sociedades metalúrgicas.

El significado de la especialización artesanal va unido al control de las

redes de intercambio regional y suprarregional, puesto que las materias primas intercambiadas y que han quedado en el registro arqueológico son aquellas que se relacionan de una forma más directa con esta producción especializada. La presencia de objetos fabricados en materias primas lejanas, cuando llegan elaborados, pueden indicar la existencia de talleres regionales que ponen en circulación estos productos; por tanto, sí se podría, en estos casos, hablar con mayor base en favor de la existencia de artesanos especializados a tiempo total, liberados de las tareas de producción. En otro sentido, la circulación de materias primas poco elaboradas o en bruto iría más en relación con la existencia de artesanos o producciones que sólo implican una especialización a tiempo parcial dentro de las comunidades locales.

El registro disponible indicaría que aunque existen redes de intercambio a largas distancias, que ponen en circulación sílex, metales, piedras duras y otras materias primas, la existencia de artesanos a tiempo completo no existió en todas las comunidades y quizás sean los grupos más cercanos a las fuentes de suministro de esas materias primas las que pudieron especializarse en parte en la elaboración de objetos como *hachas de combate*, puñales y largas hojas de sílex, ciertas formas cerámicas o determinados objetos elaborados en cobre, plata u oro. Ello no implicaría que en las distintas comunidades no existieran especialistas que, sin estar liberados de otros trabajos, pudieran producir, por tener una mayor habilidad técnica, ciertos útiles u objetos a partir de materias primas locales o aportadas por las redes de intercambio existentes.

En este sentido, Europa oriental muestra una amplia distribución de objetos en cobre, oro, concha, obsidiana, etc., para los que se han señalado puntos de origen determinados, siendo mucho menos evidente la existencia de auténticos talleres de producción especializada, aunque se han señalado para joyas como las de la necrópolis de Varna, o útiles como los cetros de oro, también de Varna, o las hacha de combate de cobre o piedras duras.

Basándose en el ritual de enterramiento individual, con indicios de herencia de rango expresado en desniveles claros en la posesión de objetos de prestigio, la existencia de una especialización artesanal, centros regionales con concentración poblacional, especialización residencial, palacios y tumbas más destacadas, además del control de amplias redes de intercambio, se puede considerar que en ciertas zonas estamos ante sociedades que han sobrepasado niveles de jerarquización para alcanzar la estratificación social, que continuará acentuándose en el segundo milenio. Esta estratificación podría entenderse que se alcanza con la ruptura de las relaciones de parentesco, sustituidas por relaciones de clase, dando lugar a lo que en términos de la tipología neoevolucionista se califica de jefatura compleja, aplicada sobre todo a sociedades del Egeo, Cícladas, Creta y Anatolia, con una redistribución asimétrica que indicaría una evidencia de explotación y, por tanto, la existencia de sociedades estatales, en términos materialistas.

Mientras en Europa central y occidental la variedad de situaciones es

grande, sobre todo debido a una muy desigual documentación disponible, sólo en algunas zonas el nivel de conocimientos permite hablar de una jerarquización social que no llega a romper los lazos de parentesco, pero que, basada en la existencia de centros amurallados, pueden constituir núcleos de mayor nivel de población, con una especialización artesanal que no parece llegar a alcanzar niveles de dedicación a tiempo completo y redes de distribución bien establecidas, todo lo que produce un desigual acceso a materias primas y productos concentrados en segmentos de las comunidades más complejas, sin que el nivel sobrepase la jerarquización hacia la estratificación, creando situaciones que pueden calificarse de jefaturas simples, con signos de economías de redistribución y con niveles de integración comunal basados en construcciones monumentales, templos y grandes tumbas que nos permiten hablar aún de la existencia de clases sociales, ni de la institucionalización de productores y no productores, en organizaciones sociales aún preestatales.

En los últimos siglos del tercer milenio, amplias zonas de Europa central y occidental asisten a la aparición generalizada de las tumbas individuales a base de inhumaciones en fosas, con un ajuar muy normalizado constituido por vasijas cerámicas decoradas con impresiones de cuerdas, a las que acompañan alfileres de hueso o cobre y hachas de perforación central de piedra, siempre ligadas a las tumbas masculinas. Estas tumbas se encuentran desde el Bajo Rin a Dinamarca y Suecia. A ellas siguen el mismo sistema de enterramientos individuales con el ajuar de tipo campaniforme, que ya vimos, y que viene a alcanzar zonas más amplias que las tumbas individuales de cerámicas de cuerdas, llegando a Irlanda, Inglaterra, toda la Península Ibérica, norte de África, el Mediterráneo occidental, sur de Francia, norte de Italia y las islas de Cerdeña y Sicilia. El sentido de su significación para la investigación ha cambiado mucho, pues de la idea de una primera unificación de buena parte de Europa como consecuencia de una invasión desde las estepas orientales, se ha pasado a un fenómeno de muy diferente significación, que se superpone a situaciones sociales también diferentes, y, por tanto, con consecuencias diversas. Interesa resaltar que en zonas como las islas Británicas, Países Bajos, Bretaña, etc., preceden al desarrollo de las grandes tumbas individuales con un notable nivel de riqueza, del segundo milenio, que han sido consideradas propias de elites guerreras que se imponen a las poblaciones indígenas, pero que hoy se consideran fruto de la evolución social en el que las elites locales, que veíamos tenían aún una base comunal, han pasado a un carácter más individual, en el que la exhibición de su rango o estatus se simboliza por la imitación de líderes vecinos a través de la adopción de unos mismos rituales funerarios, unas modas de los bienes de prestigio y una misma ideología, definida por Shennan como interacción política entre iguales, que tiende a exhibir la desigualdad social pero, a la vez, lanzar un mensaje de integración cultural.



## LA CONSOLIDACIÓN DE LA DESIGUALDAD SOCIAL

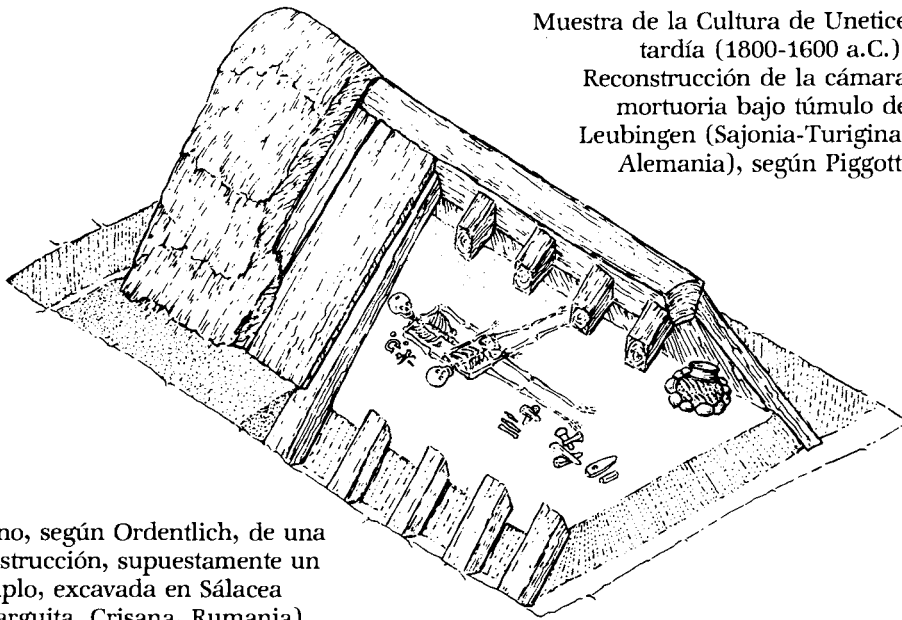
*Europa templada*

Veíamos que durante el tercer milenio existían unas diferencias entre Europa suroriental-central y la occidental, mientras que se igualan en los últimos siglos, con la sustitución en las islas Británicas, Bretaña francesa y Países Bajos de los enterramientos colectivos bajo monumentos tumulares o megalíticos, por enterramientos individuales con ajuares muy normalizados, a base del *equipo* campaniforme, paralelos a los que pueden encontrarse en Europa central en el grupo de Vucedol. En los últimos momentos del tercero y en los primeros siglos del segundo milenio, los enterramientos bajo túmulo a ambos lado del canal de la Mancha, Wessex y Armórica, con ajuares muy espectaculares, indican una profundización del proceso de jerarquización social, que alcanza un mayor relieve ahora en Occidente, por la significación concedida a los ajuares. La ausencia de asentamientos o su escasa entidad dificultan la valoración del fenómeno de las tumbas *principescas*, que aparecen en el momento de desaparición de la actividad de construcción de los grandes centros *ceremoniales*, tipo *henge*, de los que sólo se documenta una última fase constructiva en Stonehenge, reforzando la idea de un desplazamiento de las actividades ideológicas o de reproducción social de lo comunal a lo individual.

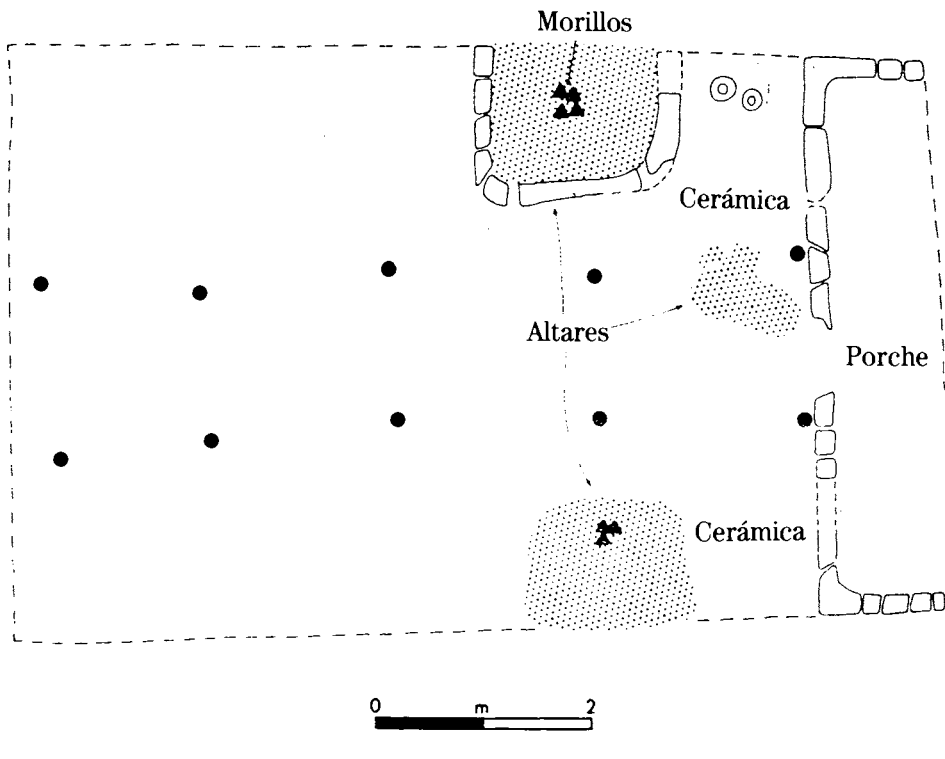
Ese fenómeno de aparición de pocas tumbas individuales bajo túmulo, mucho más ricas, cuenta en Europa oriental y central con antecedentes durante el tercer milenio y tiende a ir acentuándose a lo largo del segundo, pero en un ritmo más lento que en Europa occidental, que culmina a mediados del milenio con la aparición de grandes sepulturas bajo túmulo, fenómeno que da nombre al periodo en buena parte de Europa interior. Estos túmulos, que continuarán a los del grupo de Unetice, se encuentran en necrópolis formadas por cientos de enterramientos, en las que es muy frecuente el uso de objetos metálicos en los ajuares, con un importante número de cremaciones entre las tumbas menos destacadas. Entre las tumbas se exhiben niveles claros de diferenciación en el estatus de los enterrados, con casos de sepulturas de gran riqueza en Keszthely en Hungría, la propia necrópolis del asentamiento de Unetice, Leubingen o Helmsdorf, en Bohemia. En el caso de esta zona de Europa, es posible unir a la lectura de la necrópolis la existencia de frecuentes asentamientos amurallados, que han sido considerados centros regionales. Este mismo fenómeno de ricas tumbas bajo túmulo y asentamientos, interpretados como centros regionales, se encuentran en amplias zonas de Europa central, con necrópolis tan conocidas como Haguenau, Alemania, donde la frecuencia de aparición de espadas de bronce muy características es uno de los rasgos más propios de esas grandes tumbas.

Todo ello ha hecho pensar en una unificación de casi toda la Europa templada, ahora, desde el Atlántico a las estepas rusas, con un rasgo común en

Muestra de la Cultura de Unetice tardía (1800-1600 a.C.).  
Reconstrucción de la cámara mortuoria bajo túmulo de Leubingen (Sajonia-Turigina, Alemania), según Piggott.



Plano, según Ordentlich, de una construcción, supuestamente un templo, excavada en Sálacea (Marguita, Crisana, Rumania). Cultura Otomani, Bronce Antiguo (2100-1700 a.C.).



los enterramientos bajo túmulo, donde sobresalen ricas tumbas. Desde las interpretaciones de Gimbutas, este fenómeno se consideró de nuevo el resultado de una expansión de pueblos pastores guerreros que se superponen a las poblaciones campesinas locales, a modo de elites militares dominantes, que en pequeños grupos y gracias a su superioridad en el terreno militar y su alto grado de organización social, ya de tipo estratificado, pueden considerarse, según la terminología neoevolucionista de Service, como sociedades de jefatura, donde aún no puede hablarse de clases pero sí existe la especialización artesanal, al menos a tiempo parcial, y la separación de actividades militares o guerreras de las de culto o sacerdotales.

### *Mediterráneo occidental*

La Europa mediterránea, donde perviven hasta comienzos del segundo milenio el uso de las tumbas colectivas, la existencia de asentamientos fortificados, y se documentan relaciones de intercambio regionales, continúa su evolución social, pudiéndose anotar unas notables diferencias entre su zona oriental y occidental y, a la vez, entre las distintas áreas de ambas zonas. En el sureste de la Península Ibérica encontramos el grupo más conocido y de más personalidad de todo el mediterráneo occidental, El Argar, que, como vimos, ocupaba el territorio del grupo de Los Millares.

El cambio más significativo, desde el punto de vista funerario, es la adopción de un ritual individual o familiar en sentido nuclear, es decir, tumbas conteniendo 2 ó 3 individuos, femenino y masculino; femenino/masculino adultos e infantiles o juveniles, esto último menos frecuente. Las inhumaciones, sucesivas o a veces simultáneas, se realizan en tumbas con una tipología variada: fosas, cistas o cajas de piedra, y urnas o grandes vasijas de cerámica, éstas mayoritariamente usadas para enterramientos infantiles y juveniles, todas siempre en el interior de los hábitats, bajo el piso de las viviendas. Las tumbas muestran unas diferencias notables en los niveles de riqueza y variedad de los ajuares.

Esa variedad tiene una doble significación, vertical, interpretada como diferenciación social, y horizontal, que indicaría diferencias sexuales y de división social del trabajo. El estudio realizado por Lull y Estévez les lleva a proponer cinco niveles de diferenciación social estratificados, fundamentados en cálculos del *valor* adscrito a los objetos que integran los ajuares: un primer nivel, en números reducidos, con más hombres que mujeres y ajuares con alabardas, diademas, espadas en metal, presencia de objetos de oro y algunos tipos de vasijas específicos; un segundo, más numeroso, con adornos de plata (anillos, pulseras, aretes, etc.), vasijas y algún puñal o punzón metálico, mayoritariamente mujeres e infantiles; un tercero, más amplio, con puñales y punzones metálicos y presencia de cerámica o no para mujeres, y puñal o hacha también con o sin cerámica para los hombres; el cuarto, con

un solo objeto metálico o un vaso cerámico, tanto para inhumaciones femeninas como masculinas, y la quinta, tumbas sin ajuar alguno, también de ambos sexos y sobre todo infantiles. A estos niveles se les otorga, de forma hipotética, un valor de estructuración social, a partir de la asignación de clase dominante para las dos primeras categorías, siendo los masculinos del primer nivel los dirigentes y las mujeres y niños del segundo las familias de éstos. Los individuos del tercer grupo serían miembros de pleno derecho de la sociedad argárica, mientras que a los miembros del cuarto nivel podrían considerarse siervos, y a los de la última, esclavos, de origen extranjero o cautivos. Se trata de una propuesta de organización dividida en clases sociales, a las que corresponden diferentes niveles de accesibilidad a los recursos y con funciones sociales bien definidas. La pertenencia a las clases se obtiene por nacimiento, por lo que las desigualdades están institucionalizadas y son hereditarias. Todo ello lleva a los autores a proponer que la organización de la sociedad argárica era estatal.

Por otro lado y desde otra perspectiva, relacionada con la distribución de los asentamientos en la zona considerada nuclear de este grupo, el Bajo Almanzora, Schubart y Arteaga llegan a un planteamiento similar, considerando que el grupo argárico es una sociedad que tiene un comportamiento territorial propio de un estado. El núcleo central o capitalidad se asigna al asentamiento de El Argar, del que dependen jerárquicamente otros como el de Fuente Álamo. Además, el conocimiento microespacial del asentamiento de Fuente Álamo demuestra una organización interna que sitúa en la parte más alta del poblado o acrópolis, amurallada, una serie de estructuras destinadas al almacenamiento de bienes subsistenciales y críticos y quizás de otros tiempos, con la certeza de estructuras domésticas y tumbas de gran *riqueza* que hablan de un segmento social situado de forma privilegiada y controlando posibles excedentes productivos o materias primas y productos escasos o de significación especial.

En los casos de los asentamientos de estas mismas fechas en La Mancha, País Valenciano o Sistema Ibérico aragonés, son poblados amurallados con estructuras tipo torres y bastiones, en las zonas centrales y más destacadas de los asentamientos, similares a los casos insulares de las Nuragas y Torres de Córcega y Cerdeña. En algunos se ha comprobado en el interior de estas estructuras funciones de almacenamiento y producción centralizada, pero entre las que no se han establecido diferencias apreciables entre los diferentes asentamientos, ni distintos niveles sociales entre los miembros de las comunidades que los habitan, apreciables en el registro funerario, muy escaso y poco expresivo en este sentido, por lo que se ha sugerido una centralización más comunal que individual.

Otros autores que se han ocupado de la zona del sureste de la Península Ibérica, Mathers, Chapman, Ramos, etc., comparten esta opinión, que plantea que la documentación no autoriza a hablar del Estado, sino de niveles de jerarquía que podrían clasificarse como jefaturas, al igual que el resto de

las sociedades del segundo milenio de buena parte de Europa, donde aparecen otras comunidades con tumbas de mayor riqueza que las de El Argar. Para Chapman, siguiendo a Renfrew, las diferencias entre el Mediterráneo occidental y el Egeo estriban en que para la formación del Estado es necesario un proceso de intensificación sostenida y continua que sólo tiene ocasión en muy raros casos y lugares, sin una continuada innovación de carácter tecnológico, presente en el Egeo y no detectada en El Argar.

### *Mediterráneo oriental*

La sociedad minoica primero y la micénica después han sido consideradas de forma mayoritaria como organizaciones políticas estatales no sólo por los datos aportados por la estructura organizativa del territorio o por el carácter urbano otorgado a sus asentamientos principales, sino también por la existencia de los documentos administrativos, formados por cientos de tablillas de arcillas escritas en Lineal B, que dan cuenta de una clara diferenciación social, en cuya cúspide aparece la institucionalización de la realeza, con una amplia capacidad de control sobre la vida económica, religiosa, urbana y, en el caso de los micénicos, del aparato militar, no presente en la sociedad minoica, aunque la presencia de buen número de armas no permite descartar sin más la existencia de conflictos. La ausencia de fortificaciones ha difundido una imagen pacífica impropia de una sociedad estatal con una fuerte centralización económica y política y con un desigual acceso a la toma de decisiones políticas y ejercicio del poder.

Las pruebas que suministran las tablillas de una sociedad donde es fácil distinguir la presencia de propietarios y no propietarios y un alto grado de especialización artesanal, donde incluso se han identificado la existencia de esclavos, habla con claridad de la existencia y consolidación de las clases sociales, a las que se accede por nacimiento. La clase superior, encabezada por el *basileus*, llamado en las tablillas micénicas *wanax*, término recogido posteriormente por Homero, se compone de una aristocracia o grupo de nobles, que ostentan la representación real en los diferentes territorios que conforman el reino. Esta aristocracia procede del entorno inmediato del *basileus*, y son designados como *seguidores*, que son propietarios de grandes lotes de tierras y de esclavos, con funciones administrativas y militares. Junto a los altos cargos aparecen categorías intermedias, consideradas gobernadores y subgobernadores, terratenientes, que administran los niveles locales, y que pueden servir para contrarrestar la aristocracia militar a través de una aristocracia territorial, que se limitan entre ellas. Los niveles bajos de la sociedad son pequeños propietarios y, sobre todo, campesinos que trabajan las propiedades colectivas y artesanos especializados, que no queda claro si pertenecen al mismo estamento que el campesinado o a uno distinto, ya que no parece existir con claridad una dedicación completa a las actividades arte-

sanales. El último nivel de la escala social eran los esclavos o siervos, aunque la primera denominación parece acertada al comprobarse que existen propietarios particulares de esclavos, que se encuentran en gran cantidad ligados al poder central, sobre todo mujeres, destinadas a actividades específicas como la elaboración textil.

A esta estructura, dividida en estamentos, se le ha adjudicado diferentes tipologías sociales, según la postura teórica de los investigadores, siendo considerada estatal de forma mayoritaria por la existencia de clases sociales. Incluso se ha llegado a aplicarle, por Parain o Marazzi, el calificativo de formación social típica del modo de producción asiático, desde una posición materialista histórica ortodoxa. Desde otras teorías se considera que la organización social minoica y micénica no ha alcanzado el grado de complejidad de las sociedades estatales, por lo que les cabría una clasificación dentro de las jefaturas, utilizando el nivel más evolucionado de éstas, denominado jefaturas complejas. Así pues, la sociedad micénica habría alcanzado niveles de complejidad similar a otras sociedades orientales del segundo milenio, tal vez como la sociedad de Harappa en la India, pero, por los datos que proporciona la arqueología y la lectura de sus textos administrativos, resulta diferente a las de las dinastías de Mesopotamia o Egipto, con las que se mantienen contactos regulares de tipo comercial. La diferencia no puede establecerse si es de grado o de forma, a pesar del conocimiento que las fuentes nos han transmitido de la propia estructura de las ciudades estado de la Grecia clásica o la de otras zonas del Mediterráneo oriental, Anatolia (Troya) o Fenicia (Biblos, Ugarit y Tiro) en el segundo y primer milenios.

Hacia el siglo XII la sociedad micénica, como las de todo el Mediterráneo, entra en una grave crisis que trae como consecuencia la destrucción violenta de las principales ciudades de la Argólida, Beocia, Corintia, sur del Peloponeso e incluso Chipre (Kition y Enkomi) o Ugarit en Fenicia. La explicación más utilizada ha sido la irrupción de una serie de pueblos de diferente procedencia, denominados en su conjunto los *Pueblos del Mar*, que han sustituido a las invasiones dorias como causa de la caída y destrucción del mundo micénico. Hoy se sabe que bajo el nombre de Pueblo del Mar y sus consecuencias se esconde un fenómeno mucho más amplio, que afecta tanto al Mediterráneo como a casi todo Oriente Próximo. Se trata de diferentes pueblos procedentes de Anatolia que, primero como piratas y después como mercenarios, se extendieron desde Chipre a Cerdeña, al comienzo del primer milenio, coincidiendo con la llamada *edad oscura* que afecta a todo el Mediterráneo.

No todas las opiniones hacen referencia a la llegada de pueblos más o menos guerreros, llegados por mar o tierra. Para explicar el final de la época micénica y la entrada en la época oscura griega, se han propuesto algunas hipótesis basadas en modelos generados de evolución de las sociedades antiguas. Tal es el caso de la propuesta de Renfrew, que piensa que la inestabilidad de las organizaciones sociales primitivas con un Estado puede de-

sembocar en el denominado por él, modelo de desintegración del sistema, bien caracterizado por lo que se describe para la edad oscura de diferentes zonas de Europa e incluso la América Latina. Tanto la Grecia micénica como El Argar y otras formaciones sociales características del segundo milenio en Europa y el Próximo Oriente podrían haber encontrado su decadencia y su final en el hundimiento del propio sistema organizativo, puesto que su crecimiento se cimentó en la intensificación productiva siempre sobre los mismos recursos, sin recurrir a una diversificación suficiente, lo que los hacía vulnerables a cualquier presión natural o humana, interna o externa.

## BIBLIOGRAFÍA

- BENDALA, M., *Los albores de Grecia*, Historias del Viejo Mundo, n.º 9, Historia 16, Madrid, 1988; COLES, J. M. y HARDING, A. F., *The Bronze Age in Europe*, Methuen Co. Ltd. Londres, 1979; CHADWICK, J., *El mundo micénico*, Alianza Universal, Madrid, 1977; CHAMPION, T. C., «Mass migration in later prehistoric Europe», en: SORBOM, P., ed., *Transport Technology and Social Change*, Estocolmo, 1980, pp. 33-42; CHAMPION, T. C., GAMBLE, S. SHENNAN, S. y WHITTLE, A., *Prehistoric Europe*, Academic Press, Londres, 1984 (hay trad. cast.: *Prehistoria de Europa*, Crítica, Barcelona, 1988); CHAMPMAN, R. W., «Los Millares y la cronología relativa de la Edad del Cobre en el sudeste de España», *Cuadernos Prehistoria Univ. Granada*, 6, 1981, pp. 75-89; CHAPMAN, R. W., *Emerging complexity. The later prehistory of South-East Spain, Iberia and the West Mediterranean*, Cambridge University Press (hay trad. cast.: *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*, Editorial Crítica, Barcelona, 1991), Cambridge, 1990; CHERRY, J. F., «The emergence of the state in the prehistoric Aegean», *Proceedings of the Cambridge Philological Society*, 340, 1984, pp. 18-48; CHILDE, V. G., «The urban revolution», *The Town Planning Review*, XXI, 1, 1950, pp. 3-17.; CHILDE, V... G., *The Dawn of European Civilization*, Hertfordshire, Granada Publishing Ltd., (1.ª ed. publicada en 1925 por Routledge and Kegan Paul Ltd.), 1973; FAURE, P., *La vida cotidiana en la Creta minoica*, Argos Vergara, Barcelona, 1984; FRIED, M. H., *The evolution of political society: an essay in political anthropology*, Random House, Nueva York, 1967; FRIEDMAN, J., *System, structure and contradiction. The evolution of «asiatic» social formations*, Natl. Mus. Denmark, Copenhagen, 1979; GARCÍA-ORMAECHEA, C., *La India*, Historias del Viejo Mundo, n.º 17, Historia 16, Madrid, 1988; GILMAN, A., «The development of social stratification in Bronze Age Europe», *Current Anthropology*, 22, 1, 1981, pp. 1-23; GIMBUTAS, M., *Bronze Age in Central and Eastern Europe*, La Haya, 1965; GSCHITZER, F., *Historia social de Grecia (desde el periodo micénico hasta el final de la época clásica)*, Akal, Madrid, 1987; KRISTIANSEN, K., «From stone to bronze. The evolution of social complexity in northern Europe. 2300-2100 BC», en: BRUMFIEL, E. M. y EARLE, T. K., (comps.), 1987, pp. 30-51; LULL, V., *La «cultura» de El Argar (un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*, Akal, Madrid, 1983; LULL, V. y ESTÉVEZ, J., «Propuesta metodológica para el estudio de las necrópolis argáricas», en: *Homenaje a Luis Siret*, Cuevas de Almanzora (1984). Sevilla, 1986, pp. 441-452; MARAZZI, M., *La sociedad*, Akal, Madrid, 1982; MARTÍ-

NEZ NAVARRETE, M.<sup>a</sup> I., *Una revisión crítica de la prehistoria española: la Edad del Bronce como paradigma*, Siglo XXI, Madrid, 1989; MATHERS, G., «Beyond the grave: the context and wider implications of mortuary practices in southeast Spain», en: BLAGG, T. F. C., JONES, R. F. J. y KEAY, S. J. (comps.), *Papers in Iberian archaeology*, British Archaeological Reports, International Series, 193(I), 1984, pp. 13-46; MEILLASSOUX, C., «Essai d'interprétation du phénomène économique dans las sociétés traditionnelles d'autosubsistance», *Cahiers d'Études Africaines*, 4, 1960, pp. 38-67; NÁJERA COLINO, T., *La Edad del Bronce en La Mancha occidental*, Tesis doctorales de la Universidad de Granada, 458, Granada, 1984; RAMOS MILLÁN, A., «Interpretaciones secuenciales y culturales de la Edad del Cobre en la zona meridional de la Península Ibérica. La alternativa del materialismo cultural», *Cuadernos Prehistoria Univ. Granada*, 6, 1981, pp. 203-256; REDMAN, P. L., *The Rise of Civilization, From Early Farmers to Urban Society in the Ancient Near East*, W. H. Freeman, San Francisco, 1978 (hay trad. cast.: *Los orígenes de la civilización. Desde los primeros agricultores hasta la sociedad urbana en el Próximo Oriente*, Crítica, Barcelona, 1991); RENFREW, C., *The emergence of civilisation. The Cyclades and the Aegean in the third millenium*, Methuen and Co., Londres, 1971; RENFREW, C., *Before civilization: the radiocarbon revolution and prehistoric Europe*, Penguin Books, Londres 1979, [El alba de la civilización. La revolución del radiocarbono y la Europa prehistórica, Colegio Universitario de Ediciones Istmo], Madrid, 1986; RENFREW, C. y SHENNAN, S. (comps.), *Ranking, resource and exchange. Aspect of the archaeology of early european society*, Cambridge University Press, Cambridge, 1982; ROWLANDS, M. J., «Conceptualizing the european Bronze and early Iron Ages», en: BINTLIFF, J. (comp.), *European social evolution, Archaeological perspectives*, Bradford University, 1984, pp. 147-156; SAHLINS, M., *Economía de la Edad de Piedra*, Colección Manifiesto, Serie Antropología Social, Akal, Madrid, 1977; SCHÜBART, H., «Fundamentos arqueológicos para el estudio socioeconómico y cultural del área de El Argar», en: *Homenaje a Luis Siret*, Cuevas de Almanzora (1984), Sevilla, 1986 pp. 289-307; SHENNAN, S., «Interaction and change in third millennium BC western and central Europe», en: RENFREW, C. y CHERRY, J. F. (eds.), *Peer Polity Interaction and Socio-Political Change*, Cambridge University Press, Cambridge, 1986, pp. 137-148.





**LAS COLONIZACIONES  
Y LA EDAD DEL HIERRO**

por

Arturo Ruiz Rodríguez



## I. LAS COLONIZACIONES

### LOS COLONIZADORES

#### *Algunas cuestiones conceptuales*

Según el historiador romano Veleio Patérculo, Gades fue fundada por los fenicios ochenta años después de la caída de Troya, es decir, hacia el 1104 a. C. El hecho que, como otras acciones históricas significativas, marca el inicio de una nueva etapa, el primer milenio a. C., servirá de excusa aquí para valorar una doble cuestión conceptual de capital interés.

La fundación de un asentamiento colonial, aunque sea con carácter más o menos permanente, siempre implica la presencia de una nueva población que entra en contacto con la base étnica residente en el área. En la visión arqueológica que ha caracterizado la investigación en gran parte del siglo XX, primar este efecto, como punto de partida para cualquier innovación tecnológica o cultural, ha recibido el nombre de *difusionismo*. El concepto nació en oposición a la tradición evolucionista, caracterizadora del trabajo arqueológico en el siglo anterior, que destacaba el desarrollo de cada grupo en un modelo secuencial prefijado que avanzaba desde el *salvajismo* a la *civilización*. En realidad, salvo este principio señalado, el modelo difusionista no ha sido sustancialmente distinto a las lecturas evolucionistas decimonónicas: ambas respetaban un modelo unilineal hacia el progreso y la civilización y mantenían la perspectiva historicista al plantear que el sujeto de la Historia había sido siempre las etnias o las nacionalidades, olvidando la existencia de los conflictos internos dentro de cada comunidad. En todo caso, la diferencia que distingue a evolucionistas y difusionistas hay que situarla en la contextualización histórica en que se produjo el debate entre ambas

corrientes. Si rastreamos el origen del difusionismo, a fines del siglo XIX, cuando el neoimperialismo repartía los mercados afroasiáticos de materias primas entre las grandes potencias, se comprenderá el interés por la temática colonizadora y se justificará que, ideológicamente, se produjera la imagen del colonizador paternalista y bienhechor y, consecuentemente, la del indígena salvaje e infantil.

La crisis de la Arqueología tradicional a fines de la década de los años sesenta y su reconstrucción bajo planteamientos funcionalistas, que ya no tenían tanto interés en el proceso histórico, y por ende en el tiempo, terminó por producir una dura crítica a los planteamientos difusionistas dominantes y a sus excesos. La Nueva Arqueología ha estado más preocupada por describir los sistemas de comportamiento en una sociedad que por conocer cuál era el origen de cada situación. Este planteamiento ha generado una cierta revitalización de las lecturas evolucionistas, si bien éstas se han hecho para construir las leyes de *rango medio*, como gustan decir los neopositivistas, que han caracterizado de forma atemporal el desarrollo de una sociedad y en general al ser humano, todo ello desde perspectivas no unilineales y mucho menos utópicas.

De todos modos, el hecho colonizador es empíricamente contrastable y la crítica al difusionismo no pone en cuestión la existencia del contacto, sino su tratamiento. Por esta razón se hace conveniente valorar al menos dos consideraciones:

El contacto entre colonizador e indígena colonizado no se expresa siempre desde una lectura unívoca, en la que el primero es factor de civilización, y el segundo el elemento cambiante y receptor del proceso; por el contrario, el contacto se enmarca en una serie muy compleja de conceptos (aculturación, interacción, intervencionismo, etc.) que van desde el encuentro esporádico y pacífico al permanente y violento de la conquista. Paralelamente, el hecho se localiza en una amplia gama de escalas que se localizan desde el punto de encuentro de un intercambio al marco macroeconómico y político que lo posibilita.

El contacto entre colonizador e indígena no expresa cultural y económicamente un factor desintegrador de conflictos, existentes tanto en el seno de la sociedad indígena como en el de la colonizadora; en todo caso, este hecho activa otros factores o modifica determinadas situaciones internas, hasta hacer evidente que la nueva situación tiene diversas maneras de ser vivida culturalmente y diferentes efectos económicos.

En otro marco conceptual y metodológico, la cita de la fundación de Gades permite plantear otro problema de gran interés, cual es la articulación entre Arqueología e Historia (valorada desde el documento escrito). Nunca, en toda la historia de la investigación arqueológica de Cádiz, se han registrado materiales u otros documentos que puedan adscribirse a una cronología fenicia tan alta como la que expresan las fuentes históricas escritas. La arqueología gaditana, como la practicada en otros asentamientos fenicios

también valorados por las fuentes escritas como de alta cronología, tal es el caso de Utica, Cartago u otros puntos mediterráneos, ofrece como datación más alta para sus materiales más antiguos estratificados el siglo VIII a. C. Este hecho demuestra hasta qué punto en ocasiones la investigación histórica puede presentarse de modo contradictorio entre diversas disciplinas. Sin duda alguna la información arqueológica cuenta con un componente empírico de mayor posibilidad de contraste que el documento histórico escrito; sin embargo, este hecho no debe ser definitivo en la elección de una posición u otra. En el caso de la Arqueología ha de reconocerse en muchas ocasiones la dificultad que supone la fijación de una cronología absoluta, y la debilidad metodológica que existe para establecer las cadenas que permitan ordenar las cronologías relativas; asimismo, nunca ha de olvidarse la incapacidad de determinadas metodologías y técnicas de excavación para obtener todo el registro arqueológico; desde el punto de vista del documento escrito, la ausencia de la crítica del texto es demasiado frecuente en la investigación y no ha de olvidarse que existe un condicionante cultural y económico que siempre está presente en el momento de su elaboración.

Por efecto de la contradicción interdisciplinar expresada, la investigación de la arqueología fenicia ha planteado una doble alternativa para la explicación del caso.

Una corriente, representada en investigadores como Aubet, ha asumido la información arqueológica como la determinante en la valoración científica de la colonización. Para ellos la documentación histórica de Veleio Patérculo, que seguirán reproduciendo otros muchos historiadores romanos, no es fiable, por proceder seguramente de Timeo de Tauromenia, dada la falta de rigurosidad de este último autor; además, analizada contextualmente la información, se observa, en términos generales, la confusión de las fuentes helenísticas sobre la colonización fenicia, así como la asunción de los poemas homéricos como fuente histórica segura. En el caso de Cádiz se reconoce, además, una corriente muy al gusto de la época en que se elaboraron los textos y que tiende a ennoblecer el origen de las grandes ciudades vinculándolas a legendarios personajes; éste pudo ser el caso de la leyenda de la fundación, propiciada en el siglo IV a. C., que unía a través de un viaje los destinos de los Heracleidas y de la ciudad fenicia, obligando con ello a llevar el origen de la ciudad a un momento próximo, cronológicamente, a la guerra de Troya, dado que el citado viaje se produjo al terminar aquella. Todos estos factores, localizados en la difícil frontera que separa en tiempos antiguos lo mítico de la realidad, terminaron por definir el hecho histórico de la fundación de la ciudad en una fecha muy anterior al momento real de su origen.

Como alternativa al rechazo de las fuentes históricas escritas, se ha construido el concepto de *Precolonización*, a partir de los trabajos de autores como Bisi o Moscati. Se trata de definir con ello la existencia de un proceso que se piensa característico de la etapa anterior a la colonización y que destaca por la existencia y el desarrollo de actividades de intercambio en puntos

sin asentamientos estables; ello, además, sin la voluntad precisa de ofrecer presencia étnica, es decir, de constituir colonias con fines comerciales o demográficos. En general, los defensores de esta hipótesis alternativa, tras valorar los materiales que podrían justificar la existencia de esta fase precolonizadora, defienden localizar este periodo precolonial asociado a un ambiente indígena protorientalizante en los siglos X y IX a. C. Existen, incluso, investigadores partidarios de ampliar esta secuencia hasta hacerla coincidir con la propuesta documentada en las fuentes históricas escritas.

Los materiales arqueológicos a que se ha hecho referencia en un momento anterior del texto y que justifican esta hipótesis alternativa, según Aubet, se pueden dividir en tres niveles:

*Materiales que se adscriben tipológica y estilísticamente a fines del segundo milenio a. C.*, como el grupo de marfiles decorados con técnica de incisión localizados en Carmona (Sevilla) y la estatuilla de bronce de Selinunte (Sicilia).

*Materiales que se adscriben de forma directa, por tipología y estilo, a los primeros siglos del primer milenio*, caso de la estela de Nora en Cerdeña.

*Materiales de fabricación indígena pero de influencia oriental, estratificados en algunos casos durante los primeros siglos del primer milenio a. C.* Se trata de ciertos tipos de escarabeos, fíbulas y jarros de cerámica procedentes de yacimientos de Sicilia, cerámica de producción a mano y decorada con pintura de tipo Carambolo, fíbulas de codo, estelas decoradas, escudos con escotadura en forma de «V», o elementos singulares como el cuenco de bronce de Berzocana (Cáceres) y el yelmo metálico de la ría de Huelva; todos los casos reseñados se localizan en el sudoeste de la Península.

En general, todos los elementos citados salvo la estela de Nora plantean complejos problemas, ya que en ningún caso se tienen datos firmes de su procedencia y nunca se valora la continuidad del estilo en épocas posteriores e incluso, en algún caso, su amortización tal y como muestra la necrópolis de Almuñécar. El caso de Nora, por su parte, ofrece una cronología tardía, muy próxima a las primeras fundaciones con registro arqueológico contrastable. En el tercer grupo de materiales, definidos como indígenas pero de carácter cultural protorientalizante, es difícil por el momento fijar su cronología exacta, pero aun cuando pudieran fecharse en etapas tan antiguas, no se tienen en cuenta los procesos internos de desarrollo o la escala de contactos en toda su magnitud y que no excluye la inclusión de alguna zona, como es el caso del sudoeste, en el ámbito de las rutas económico-culturales atlánticas.

### *La colonización. Fases y origen de las fundaciones*

El proceso de colonización que se define arqueológicamente a partir del siglo VIII a. C. y que tiene como marco todo el mar Mediterráneo, se produce en el campo de actividades de dos diferentes pueblos: griegos y fenicios, en

áreas diferentes de influencia y posiblemente con modelos de colonización también distintos. Tradicionalmente se ha defendido que el límite de influencia griega se dibuja en una línea de frontera que, tras ocupar el mar Negro y tocar el norte de África en Egipto y Libia, transcurre por el sur de la península Itálica, Sicilia y, desde allí, continúa por el continente europeo, extendiéndose por el sur de Francia y Cataluña, aunque en estos dos últimos casos ya en un momento avanzado del proceso. Más difícil resulta hoy confirmar la presencia griega en el resto de la Península Ibérica, aunque no de sus productos, ya que colonias citadas en las fuentes escritas como Heme-roskopeion o Mainake no han podido ser contrastadas por la investigación arqueológica en sus supuestos puntos de localización. Del mismo modo que es posible distinguir geográficamente el ámbito griego, el área fenicia se extiende por el norte de África, Sicilia, Cerdeña, Ibiza y el sur de la Península Ibérica, con puntos hacia el norte dentro de este último territorio como el área alicantina y más recientemente, aunque con un carácter menos permanente y por ello consolidado, en la desembocadura del río Ebro, como lo demuestra el caso de Aldovesta.

Desde el punto de vista de los modelos de colonización, tradicionalmente se han opuesto dos sistemas diferentes, según se haga referencia al caso griego o al fenicio; el primero se ha supuesto que se produce por efecto de la presión demográfica y que sólo en un momento avanzado de su desarrollo se hace consciente de los intereses comerciales que pueden caracterizar un sistema colonial; por el contrario, el modelo fenicio se ha supuesto siempre caracterizado por el factor mercantil y, en menor medida, por el demográfico agrario.

En el caso de la colonización griega, cronológicamente se han establecido dos grandes etapas: la primera, centrada exclusivamente en el Egeo y el Asia Menor y que arranca, con un componente mítico muy importante, del siglo IX a. C.; la segunda, por el contrario, se localiza en el ámbito territorial extraheleno y se define en dos grandes oleadas. La primera de ellas, fechada en el siglo VIII y durante la primera mitad del siglo VII a. C., se caracteriza territorialmente por la ocupación del área oriental de Sicilia, con la fundación de colonias como Naxos, Megara Hiblea o Siracusa, y algo antes, en la costa occidental de la península Itálica, con los casos de Pitecusa y Cumas; hacia fines del siglo VIII a. C. se realizó la ocupación del mar Jónico con fundaciones como Síbaris o Tarento. Los últimos centros establecidos en este periodo se localizaron tanto en Sicilia, caso de Gela, como en la Magna Grecia: Metaponte en el mar Jónico o Neápolis en la costa occidental tirrénica.

Según las fuentes literarias, el componente étnico de estas primeras fundaciones es muy diverso, advirtiéndose la presencia calcídica-eubea en las más antiguas como Pitecusa, Naxos, Cumas, Catania, Regio y Leontinos. De este primer bloque en Sicilia, sólo Megara y Siracusa no responden a este patrón étnico, siendo la primera fundación, megarense, y la segunda, corintia; en la península Itálica es interesante considerar el fuerte peso que, en esta



fase, tienen las fundaciones peloponesias como Síbaris, Crotona y Tarento. Por último, del grupo de fundaciones de los inicios del siglo VII a. C. hay que distinguir las que se hicieron por griegos procedentes de la metrópolis, como es el caso de Locros, Gela y Siris, o desde las propias colonias, así Parténope o Neápolis es fundación de Cumas, Callípolis y Euboa de Naxos, Caulonia de Crotona y Metaponte de Síbaris.

La segunda oleada de la colonización se produjo a partir de la mitad del siglo VII a. C. y viene a ocupar todo el siglo VI a. C.; es la etapa que tradicionalmente se ha asociado con la reconversión del modelo agrario colonizador por el mercantil. Geográficamente se definen los siguientes frentes.

*Expansión en territorios ya controlados y enmarcados en el área de influencia de las colonias griegas.* Es el caso de las áreas central y occidental de Sicilia, con fundaciones producidas desde las propias colonias de la fase anterior; así Megara Hiblea estableció Selinunte, Zancle fundó Himera y Gela hizo otro tanto con Agrigento en el 580, cerrando el proceso en la isla; del mismo modo en la península se llevó a cabo la fundación de Posidonia por Síbaris en la costa tirrénica, compitiendo con los intereses eubeos de las antiguas colonias; la última fundación en esta zona correspondió a Elea por los foceos, hacia el 540-535 a. C. El mar Adriático fue colonizado desde Corcira y Corinto con fundaciones como Epidamno y Apolonia, entre finales del siglo VII e inicios del VI a. C. Desde allí se pudo acceder a la desembocadura del Po y, de hecho, el asentamiento de Spina es un emporio griego fundado a fines del siglo VI a. C. Hacia la zona nororiental, las únicas fundaciones anteriores a la mitad del siglo VII a. C. se localizaban hasta la península occidental de la Calcídica, destacando de entre ellas Calcis, a partir de mediados del siglo VII según las fuentes arqueológicas. Algo antes según las fuentes literarias se produjo la expansión hacia el este, siguiendo la costa hacia el Bósforo, de entre los nuevos asentamientos cabe destacar Tasos y Abdera.

*Expansión al occidente del eje Sicilia-península Itálica.* Lo que tradicionalmente conocemos como la expansión focense, caracterizará este frente con fundaciones como Alalia en Córcega, Massalia en Francia o Emporio en la Península Ibérica, todas fundadas entre fines del siglo VII a. C. y las primeras décadas del VI a. C.

*Expansión hacia el Próximo Oriente.* Uno de los focos más interesantes de este frente es la actuación en Naucratis en el delta del Nilo, en territorio egipcio, que se realizó después de las actuaciones pioneras en el puerto de Al-Mina en Asia Menor. Especial interés tiene la ocupación de la Cirenaica, en el norte de África y en el actual territorio libio, destacando la fundación de Cirene, a fines del siglo VII a. C., y la de Barca, a mediados del siglo VI a. C.

*Expansión hacia el mar Negro.* Dirigida fundamentalmente por Megara y Mileto, si bien con intereses distintos, agrarios los primeros y mercantiles los segundos. La ocupación del mar Negro, aunque se documenta con altas cronologías, no se hizo efectiva hasta la segunda mitad del siglo VII a. C., a tenor de la información arqueológica, y siempre después de la ocupación del

Bósforo, con fundaciones como la milesia Cízico. Son estos mismos milesios los que fundaron, en la parte occidental del mar Negro, Istro y Olbia, en tanto que megarenses es en esta área Mesembria; en la península de Crimea destacan las fundaciones milesias de Teodosia y Panticapea y la megarenses Quersoneso, por último, en la zona sur-oriental hay que citar la colonia milesia de Sínope.

La colonización fenicia ofrece varios grupos diferenciados de fundaciones.

Los primeros centros citados por las fuentes se localizan en el occidente del Mediterráneo: Lixus, Gades y Utica, con una cronología que se fija en el paso del siglo XII al XI (siempre según las fuentes literarias), siendo la fecha de Cádiz del 1104 a. C.; la de Utica, en el litoral de Túnez, algo después, en torno al 1101 a. C., y la de Lixus, en el Marruecos atlántico, la más antigua por ser citada por las fuentes como la primera fundación fenicia en Occidente. No obstante, como ya se ha señalado aquí, la arqueología no ha conseguido documentar materiales más antiguos al siglo VIII a. C. Desde este punto de vista, la fundación de Kition en la isla de Chipre en el 820 a. C. es arqueológicamente la fundación mediterránea más antigua.

Dentro de este grupo existe un segundo bloque de fundaciones que corresponden a las norteafricanas de Auza y Cartago, la primera en la costa de Libia y la segunda en la de Túnez, con cronología del 814 ó 813 a. C. La investigación arqueológica ha documentado por el momento materiales en Cartago que se adscriben al siglo VIII a. C. Del conjunto de este grupo las fuentes señalan que salvo Lixus, que se dice es fundación sidonia, el resto es tiria. Un último grupo de fundaciones norteafricanas lo componen Leptis Magna, Hippo y Hadrumetum, si bien sin referencia arqueológica salvo en el primero de los tres casos.

En la isla de Sicilia las fuentes literarias documentan al menos tres puntos a partir de la cita de Tucídides sobre la llegada de los griegos y el desplazamiento de los fenicios, se trata de Motya, Solunto y Palermo, de las cuales la más conocida y sin duda la más importante es Motya, donde se registra una ocupación en el siglo VIII a. C. A ello hay que añadir la ocupación de una serie de islas cercanas como Malta y Cerdeña. En esta última isla se citan Nora, Sulcis, Tharros y Caralis o Cagliari, de las cuales las dos primeras han ofrecido documentación arqueológica del siglo VIII a. C. Por último, la isla de Ibiza, que tradicionalmente se había pensado era una fundación cartaginesa, recientemente ha proporcionado materiales fenicios de inicios del siglo VII a. C. en puntos como Puig de Molins, Puig de la Vila y La Caleta.

En la costa mediterránea de la Península Ibérica se localiza un último grupo de colonias entre las que las fuentes literarias citan, expresamente, Malaka, Sexi (Almuñécar) y Abdera (Adra). Arqueológicamente se han detectado en todos los puntos materiales fenicios, añadiéndose a ellos sitios como Chorreras y el Morro de Mezquitilla en la desembocadura del río Algarrobo, Toscanos en la del río Vélez, el Cerro del Villar en la del río Guadalhorce y el Cerro del Prado en la del río Guadarranque, las tres primeras en Málaga

y la última en la costa mediterránea de la provincia de Cádiz. La mayor parte de estos últimos asentamientos citados, que sólo conocemos por fuentes arqueológicas, tienen su fundación a partir de mediados del siglo VIII a. C., su cenit hacia el siglo VII a. C., con la excepción de Chorreras que se abandona antes, y su desaparición en torno al 580 a. C.

### *Los modelos de colonización*

Uno de los problemas que hoy despierta mayor interés en la investigación reside en el hecho de contrastar los modelos y procesos seguidos por las colonizaciones fenicia y griega. Como se ha señalado en otra parte de este texto, tradicionalmente se han propuesto como dos sistemas antagónicos: mercantil que tiende a agrario en el caso fenicio, y al contrario para el caso griego, con un punto de inflexión en ambos que viene a coincidir con la mitad del siglo VII a. C. El tema es especialmente interesante porque nos permite afrontar aspectos tales como los modelos de colonización, la naturaleza de las relaciones que los producen y los conflictos que en el ámbito del Mediterráneo surgen entre colonizadores, sin olvidar las relaciones que la presencia de éstos provoca en el mundo indígena y en el propio grupo colonizador.

Hoy coinciden los investigadores en poner en cuestión la simplicidad con que ha sido tratada la alternativa colonizadora fenicio-griega. E. Lepore, en sus análisis sobre las primeras colonizaciones griegas del siglo VIII a. C., duda que el factor demográfico y agrario sea la única causa del proyecto. El caso de Pitecusa, demasiado alejada de los centros griegos y del Egeo y muy próxima al área etrusco-lacial de la península italiana, podría constituir un magnífico ejemplo para poner en duda el dominio exclusivo de razones demográficas en su fundación; pero del mismo modo se podría pensar si se analizara la posición de Zancle y Regio y lo que implicaría su localización para el control del estrecho de Mesina. En realidad, la vieja oposición obtenida de las fuentes entre *apokía* y *emporio*, oponiendo la colonia agraria al centro mercantil, cada vez resulta menos precisa. Otro tanto se puede indicar del modelo fenicio. Aubet ha propuesto una clasificación de los tipos de asentamientos fenicios occidentales, llegando a la conclusión de que al menos podrían sintetizarse en tres casos diferentes: el modelo de metrópolis mercantil, observable en casos como Gades, fundada en función de los recursos de la Baja Andalucía y con ánimo de controlar, en términos mercantiles, el hinterland tartésico; el modelo de Cartago, fundada como auténtica colonia, con un componente de población aristocrática y que muy pronto adquiere carácter urbano y, por último, lo que cabría definir como colonias de explotación agrícola, entre las que sitúan los casos de Toscanos y Almuñécar, en la costa andaluza, por tratarse de asentamientos dispuestos en unidades dispersas y en territorios escasamente poblados por grupos indígenas.

Sin duda alguna es difícil para la investigación fijar un modelo agrario anterior o posterior a otro mercantil, pero, sobre todo, resulta complejo aceptar que sea sólo una causa la que provoque el despliegue mediterráneo de griegos y fenicios. Cada día se hace más necesario para realizar estos análisis conocer el proceso que llegó a producir la colonización y para ello es imprescindible pensar en el marco económico en que se mueve el grupo colonizador.

Respecto al factor mercantil, se han desarrollado tres corrientes: de una parte, la escuela sustantivista que, con el concepto de *comercio de tratado*, ha establecido un modelo económico en el que es el Estado el único capacitado para fijar las reglas de intercambio, con el único objetivo de obtener los bienes de que se carece y, en consecuencia, renunciando al lucro y al beneficio. Desde su perspectiva no existe mercado, ni empresa privada, ni riesgo, ni ganancia; desde este punto de vista, el puerto de comercio es la institución por excelencia del modelo y la que articula a los mercaderes y sus actividades bajo la autoridad del Estado y su proyecto redistribuidor.

Frente al sustantivismo de Polanyi o Finley, la corriente formalista defiende la viabilidad de los conceptos de la economía moderna en las sociedades antiguas, de este modo se acepta la presencia de la iniciativa privada, sin duda difícil de aislar de la pública, por el propio sistema económico, de las fluctuaciones de los precios, de los beneficios y de la especulación, en suma de los factores indicativos de actividad mercantil. Especial interés dentro de esta última corriente tiene el modelo de la *diáspora comercial* de Curtin, presentado con carácter atemporal y que presupone la existencia de una red de comunidades especializadas, socialmente interdependientes pero espacialmente dispersas; recuerda el caso el modelo de las etnias especializadas de Amin, que tienden en algunos casos a desarrollar un modelo de jerarquización funcional y de dependencia entre centros con la cúspide en la metrópolis, de aquí que cuando ésta entre en crisis, lo haga todo el modelo.

La tercera línea, caracterizada en el materialismo italiano, del que podría ser un clásico representante Lepore, enfatiza las relaciones con los indígenas como uno de los factores más olvidados del sistema colonizador, rechazando la posibilidad de extrapolar conceptos actuales de la economía de mercado al mundo antiguo, pero también los modelos de redistribución que plantea el sustantivismo.

Que el factor mercantil resulta hoy difícil de aislar como causa única de la colonización, lo prueba un rápido análisis del factor agrario. La *stenochoría* o falta de tierras estuvo también presente, tal y como se ha advertido, en el trasfondo de la colonización griega y la fundación de *apokíai*, es decir, la separación de un grupo de ciudadanos de la metrópolis en que residían, su instalación en una fundación y su independencia política y administrativa. La consecuencia directa de este proceso ha sido la definición de la *chora* o tierra controlada por la colonia en casos tan evidentes como Metaponte y, según algunos autores, en modelos tan mercantiles como Ampurias. En el área

de la colonización fenicia, la presencia de estas zonas de tierras urbanizadas podría justificarse en casos como los centros de la Andalucía mediterránea, si bien sin olvidar su base mercantil. El debate, sin embargo, está muy vivo en casos como Gades, donde los recientes estudios de Ruiz Mata en Torre de Doña Blanca defienden la existencia de un poblado fortificado situado entre el límite de la Campiña y la Bahía y con amplias posibilidades de mostrar el ámbito territorial controlado directamente por la fundación fenicia, en tanto que desde otra perspectiva se defiende el papel de emporio para el enclave fenicio. Lo cierto es que Tiro sufrió un proceso de sobrepoblación, con déficit alimentario a consecuencia de su limitado territorio agrícola, que se hace patente no sólo por el crecimiento del asentamiento, sino por su política expansionista entre los siglos X y VIII a. C. Un caso paradigmático de análisis puede valorarse a través de la secuencia del asentamiento de Toscanos, que resumimos a continuación.

El lugar se funda en un pequeño altozano entre los años 740-30 a. C. construyendo varias viviendas aisladas y de gran tamaño. Se define por su carácter marcadamente mercantil. En el desarrollo del siglo VIII a. C. se advierte un fuerte incremento demográfico y se constata un aumento del nivel de riqueza a través del sistema constructivo. ¿Se podría hablar para esta fase de una segunda oleada de colonos coincidentes con la construcción del primer sistema de fortificación? Durante la fase que marca el siglo VII a. C. se observa el momento de mayor auge económico. Se construye el llamado Gran Almacén, y surge un barrio industrial dedicado a la manufactura de objetos de cobre y hierro. El asentamiento alcanza su máxima expansión. Se calcula que hacia el 640-30 a. C. alcanza entre los 1.000 y los 1.500 habitantes y es en ese momento cuando se refuerza la fortificación con la construcción de una nueva muralla. Algo después del periodo de esplendor se inicia una crisis en el asentamiento, que termina por ser abandonado hacia el año 550 a. C. En el marco del análisis que aquí se plantea, el asentamiento constituye una clave en este debate, ya que su localización no responde a un esquema preferentemente comercial para contactar con los indígenas del entorno inmediato, pues se busca para su ubicación un territorio bastante despoblado, si bien desde él se puede acceder, aunque a cierta distancia, a los ricos núcleos indígenas de las altiplanicies granadinas. Por otra parte, se localiza el sitio en un fértil valle de tierra de aluvión, bien definido territorialmente respecto al interior y en dos momentos diferentes de su historia refuerza el sistema de fortificación propio. De forma significativa, frente a este factor agrario evidente, en las características internas de su estructura urbana priman los elementos mercantiles, con la construcción del gran almacén y la disposición del barrio metalúrgico.

*El proceso histórico colonizador*

Como el propio concepto griego de *apokía* significa, en contraste con la *kleroukía* más tardía, la aparición de una colonia implica la segregación de un grupo de individuos de la metrópolis, pero sobre todo la pérdida de sus derechos ciudadanos por el hecho de formar parte de una nueva *polis*. Desde este punto de vista, las fundaciones griegas del siglo VIII a. C. no conllevaron la traslación de los sistemas políticos de las metrópolis a otros territorios. El caso de Tarento puede ser significativo, por cuanto en su ordenación político-administrativa no se calcó el modelo espartano de su metrópolis fundadora; esta indiscutible independencia se deja observar también cuando se analizan los productos manufacturados presentes en las colonias, y se comprueba que la cerámica corintia aparece por igual, tal y como señala Vallet, en Megara, Naxos, Tarento, Cumas y Siracusa, es decir, en colonias fundadas por corintios o no. En realidad, los viajeros comerciantes, portadores de objetos manufacturados, fueron ajenos a las particularidades étnicas de las diferentes colonias y se inscribieron en el marco de los monopolios de corintios, focenses, milesios o atenienses según el momento histórico vivido y su área de influencia; las mismas producciones cerámicas coloniales se hicieron en función de parámetros distintos a las de las antiguas metrópolis y, así, Gela produjo una cerámica más próxima al mundo corintio que al rodio, siendo frecuente que, en muchos casos, pronto definieran sus propios estilos coloniales. En todo caso, sólo se mantuvo una débil relación con la metrópolis en el campo religioso, aunque desarrollando otras creencias propias conforme el tiempo transcurría.

El caso fenicio es también complejo, pues las fuentes literarias no llegan a definir el estatus concreto de cada fundación respecto a Tiro. Ahora bien, la metrópolis, indica Aubet, cimentó su política económica sobre tres ejes: su papel de intermediario entre las grandes potencias, su producción especializada de bienes de lujo y su interés por ser el principal abastecedor de metales preciosos para los imperios asiáticos; esta estructura económica, que se hizo patente, sobre todo a partir del reinado de Ithobaal I, aunque ya estuviera planteada algunos siglos antes con Hiram I, según formula la corriente formalista, fue dando paso a compañías privadas, con las que incluso pudo llegar a competir el mismo Estado, que se definieron como empresas familiares; ello pudo provocar la existencia de estas firmas en las colonias mediterráneas, que actuaron interrelacionadas con las existentes en la metrópolis, si bien en el marco especialmente óptimo para el sistema que había creado el Estado y en general el modelo de mercado. Si se siguen estos parámetros, el caso podría implicar una semidependencia de las factorías respecto al Estado, ya que, por una parte y por la tradición privada, podían actuar de forma independiente, pero, por otra, eran muy débiles a los conflictos que desde el Próximo Oriente pusieran en cuestión la estabilidad del sistema, que siempre pasaba por la metrópolis.

Como ejemplos de esta situación pueden servir dos situaciones coyunturales. A mediados del siglo VII a. C., cuando Tiro fue asediada por los reyes asirios Asarhadón y Asurbanipal que redujeron al mínimo su territorio y, sobre todo, a partir del 640 a. C. en que pasa a constituirse en provincia del Imperio Asirio, se observa la expansión cartaginesa en Occidente con la fundación de Ibiza, que las fuentes históricas localizan cronológicamente en el 654 a. C. Un segundo caso se sigue cuando se produce el asedio de Tiro por Nabucodonosor en el 580 a. C. y se relaciona el hecho con el abandono o la caída del esplendor de las factorías malagueñas.

Cartago es especialmente interesante como caso a estudiar, porque, heredera de Tiro a partir del siglo VI a. C., terminará por convertirse en potencia militar del occidente mediterráneo. En términos generales, el ser un centro relativamente independiente desde su fundación, a lo que no es ajeno su carácter de fundación aristocrática, le llevó a definir ciertos factores políticos y culturales de modo muy diferente a como se expresaban en Tiro: su marcado militarismo y, en otro nivel, la presencia de los *tofets*, un recinto perfectamente delimitado donde se depositaban las urnas de los sacrificios humanos, generalmente niños y animales. Lo interesante del caso es que el *tofet*, que se documenta también en las fundaciones del Mediterráneo central, como en Motya en Sicilia o Sulcis en Cerdeña, se basa en un tipo de sacrificio infantil, el sacrificio *molk*, conocido de antiguo en el Próximo Oriente, pero que, sin embargo, sólo llegó a adquirir su forma de representación espacial a partir de Cartago, de aquí que sea indicio de su área de influencia, ya que no se constata ni en el territorio de la metrópolis, ni en las fundaciones del extremo occidente; también el *tofet* es un factor cultural que sólo se hace presente cuando la fundación adquiere visos de colonia urbana, por lo que es un elemento vinculado a las oligarquías coloniales de los asentamientos fenicios. Hay que constatar que los sacrificios de la primera etapa del *tofet* de Cartago sólo se practican entre los colonos aristocráticos, es decir, entre el sector más directamente ligado al Estado. Cartago, tal y como se perfila en la estrategia mercantil de Tiro, pudo ser entendida desde su fundación más como centro político que como sitio comercial, porque su función parece pensada para frenar el desarrollo del comercio griego; de hecho, en Cartago, hay más preocupación por la problemática agraria que por la estrictamente comercial. Históricamente, hacia fines del siglo VIII a. C., el asentamiento ya estaba en condiciones de ser un gran centro urbano.

Hacia mediados del siglo VII a. C., coincidiendo con el refuerzo político de Cartago, se produce el desarrollo de la llamada segunda oleada de la colonización griega occidental. Se trata de la fase reconocida tradicionalmente, desde el lado griego, como la más mercantil y, en efecto, hay un cambio significativo en ella, si nos atenemos a la actuación de algunas metrópolis. Es el caso de los milesios y sus fundaciones del mar Negro que, a diferencia de la relación de independencia que hasta ese momento había existido entre metrópolis y colonia, ahora hacen que las nuevas fundaciones saquen al mer-

cado los productos manufacturados por Mileto. Un caso especial es el que protagonizan los focenses, porque tanto las legendarias relaciones con el tartesio Argantonios, hoy refrendadas por los hallazgos de cerámica griega en Huelva, como la fundación de Massalia implican la búsqueda de un punto de comercio en el extremo occidental mediterráneo. No obstante el carácter mercantil del primer proyecto focense, el caso se complicó cuando se produjo la caída de la metrópolis algún tiempo después, a consecuencia de la presión persa; ello motivó un desplazamiento demográfico muy fuerte, primero hacia Massalia y después del rechazo de ésta, sucesivamente a Alalia en Córcega y a Elea en la costa tirrénica italiana.

Los efectos de esta expansión focense hacia Occidente se dejan sentir primero en una confrontación comercial y después en el enfrentamiento militar contra los cartagineses en la batalla de Alalia. En realidad, en ese momento se abre un proceso competitivo de control de áreas de influencia política, del que son buenos ejemplos los sucesivos tratados firmados ya no por los griegos, sino por su sucesora Roma y por Cartago en el año 509, es decir, escasamente tres décadas después de la victoria pírrica de los focenses en Alalia, en el 348 a. C., donde de nuevo parecen determinarse las áreas de intervención de cada potencia y, por fin, en una nueva y doble confrontación militar: Las Guerras Púnicas.

## LOS INDÍGENAS

### *La estructura étnico-cultural en la Europa mediterránea*

Con demasiada frecuencia la Arqueología ha practicado fórmulas excesivamente simples de identificación entre distribuciones de un determinado tipo de cerámica o de rito de enterramiento y la definición étnica del grupo social en el que se registra. En el peor de los casos, esta identificación se ha practicado exclusivamente sobre rasgos físicos paleoantropológicos, es decir, por diferencias raciales. En la mayor parte de los casos se ha terminado por igualar estos grupos étnicos culturales o raciales con unidades políticas, desvirtuando hasta niveles estereotipados la realidad histórica. Los recientes análisis de la Arqueología y los menos recientes de la Antropología, han puesto en cuestión estos conceptos al mostrar la complejidad de las estructuras culturales por una parte, y al romper la identificación entre etnias y estructuras políticas, por otra. L. F. Bate ha resaltado en sus últimos trabajos que la etnia es un producto histórico, muy alejado de las rígidas lecturas exclusivamente raciales, que puede sobrevivir al modelo político en que se construyó, pero además que es una estructura viva, y en consecuencia cambiante, por su interacción con cada nueva situación histórica. Por otra parte y en el marco de la estructura cultural, la etnicidad se articula en diferentes escalas a la hora de compartir factores culturales y de disponerse espacialmente, lo que



implica que un Estado o entidad política puede comprender varias culturas y viceversa.

La península italiana se ha ordenado en razón a la cultura material mueble e inmueble en una serie de grandes áreas. En atención al rito de enterramiento, que ha jugado un enorme papel en la división cultural de la arqueología tradicional, todo el norte italiano (grupo de Golasecca al oeste y Paleovéneto o Este al este), así como el área protovillanoviana que ocupa la Toscana y el Lacio, se incluyen dentro de los ritos de cremación en urna; mientras que el resto, es decir, las áreas centro-oriental y meridional, se inscribe en la región de los ritos de inhumación. A partir de esta primera diferencia señalada en la zona de tradición crematoria, desde inicios del siglo IX, el Lacio realiza un rápido cambio hacia la inhumación, definiendo así la cultura Lacial, en tanto la Toscana produce un complejo proceso de cambio en el mismo sentido que se alargará hasta la época etrusca en el siglo VII a. C., definiendo el área de la cultura Villanoviana primero y Etrusca después. Ateniéndose a factores lingüísticos y a la documentación histórica literaria al mismo tiempo que a las referencias del ritual de enterramiento, la zona de predominio de la inhumación ha sido ocupada por la cultura medio-adriática o Picena, correspondiente al mundo lingüístico osco-umbro, y que se localiza en paralelo pero al este de la cultura Villanoviana y Lacial; al sur de aquella y ocupando toda la Apulia, en la vertiente suradriática de la península italiana, se define la cultura Japigia, que cubre a los pueblos históricos daunios, peucezios y mesápicos. Por último, desde la Campania a Calabria se dispone la Cultura de las Tumbas de Fosas, que incluye a pueblos históricos como los enotrios, en el ámbito de la costa del mar Jónico.

En la Península Ibérica se definen dos amplias zonas, en función no tanto del ritual de incineración como de la influencia europea o mediterránea. El primer núcleo se extiende ya desde la misma costa suroriental francesa hasta alcanzar la provincia de Castellón y asciende aguas arriba del río Ebro hasta alcanzar puntos como Cortes de Navarra; no obstante, el factor mediterráneo se deja sentir en la zona a partir del siglo VII a. C., como lo muestran los asentamientos de Vinarraguell en Castellón y, en menor medida, Isla d'en Reixac en Gerona. Esta área de fuerte tradición de los Campos de Urnas agrupa, según las fuentes históricas escritas, un conglomerado de pueblos que la arqueología por el momento no ha podido aislar culturalmente. En cambio, el proceso se muestra más claro en el área cultural del sur peninsular. El primer foco de interés se detecta, ya desde los primeros siglos del milenio, en el llamado Bronce Final del Suroeste o de las Estelas, que agrupa un ámbito territorial desde el sur de Portugal a Extremadura por el norte o el Bajo Guadalquivir por el oeste. Se trata de un área estratégica tanto por ser el punto de unión de las rutas atlánticas marítimas y terrestres con las mediterráneas a través del estrecho de Gibraltar, como por sus propias riquezas mineras. El mejor referente de su cultura material lo ofrece el ejemplo del depósito de la ría de Huelva, seguramente un cargamento hundido

de armas de bronce amortizadas para ser recicladas, resultado de la mezcla de estilos atlánticos y mediterráneos en sus productos de bronce (espadas de lengua de carpa, de hoja pistiliforme, de lengüeta calada, hachas de talón y anillas, de apéndices, escudos de escotadura en «V», fíbulas de codo, etc.). El paso del Bronce del Suroeste al periodo del Hierro tartésico se produjo desde el momento en que se dejó sentir el peso de los primeros productos orientalizantes, pero el área tartésica, que en alguna ocasión la historia literaria ha llevado hasta la costa levantina, es asimismo un conglomerado de pueblos. De todos ellos, en los últimos tiempos se han comenzado a aislar el mastieno, que se localiza a partir del Alto Guadalquivir y hasta la zona murciano-alicantina, en función de las excavaciones de Los Saladares, Peña Negra y Monastil en la provincia de Alicante.

En el plano de los rituales de enterramiento, el área franco-catalana asume las tradiciones de la cremación de los Campos de Urnas centroeuropeos, en tanto que el área tartesio-mastiena sigue un complejo proceso, semejante al de la Toscana pero en sentido contrario, aunque con amplios vacíos de información que hacen difícil cualquier generalización del hecho; así, durante el siglo VII a. C., la práctica de la inhumación convive con la cremación en asentamientos como Setefilla en Sevilla, o domina en casos como Cerrillo Blanco en Porcuna; en cambio, en el área mastiena la incineración se documenta como forma dominante en Peña Negra durante los siglos VII y VI a. C.

La península Itálica muestra, desde la mitad del siglo V a. C., cambios significativos en la distribución étnica conocida en la etapa anterior. En el norte, las fuentes hablan de los galos, Senones y Boios, que se adentran hasta territorio piceno en el centro de Italia y que, a principios del siglo IV a. C., llegaron a asediar a la misma Roma. Hacia el sur, el caso es más complejo porque conlleva una auténtica reestructuración de las viejas etnias. Para ello hay que valorar una serie de cuestiones: de una parte, la destrucción de la colonia griega de Síbaris, que era pieza clave en la conexión del este y el oeste del sur de Italia, así como la incapacidad del resto de las ciudades griegas para ocupar su papel, lo cual contribuyó a dejar un vacío en la estructura del territorio hasta entonces ordenado por las funciones económicas y políticas de los griegos. De otra parte, hay que añadir la crisis etrusca, que llevó consigo el abandono de la Campania. Desde el punto de vista de las etnias indígenas locales, éstas habían conseguido en ese momento un cierto grado de poder económico y control político al que se sumó la presión demográfica de los grupos itálicos del centro de la península que, como los samnitas, se hicieron cada vez más presentes en la sociedad daunia y lucana, primero como mercenarios y después formando parte de la propia elite dominante; así lo muestra el enterramiento de la necrópolis lucana de Atella, en la que se sigue un rito de deposición en el que el cuerpo se presenta en posición extendida y boca arriba, al modo tradicional samnita.

En general, el periodo abierto a partir de fines del siglo V a. C. recom-

pone el panorama étnico fortaleciendo las etnias lucana y daunia, ahora con un fuerte componente samnita, al tiempo que se definen otras nuevas como los bretios, antigua población dependiente de los lucanos y localizados en Calabria.

En la Península Ibérica la decadencia tartésica, que se documenta a fines del siglo VI a. C., coincide con cierto desarrollo de la Alta Andalucía y, en general, de todo el sudeste, es decir, de la vieja etnia periférica mastiena, que define en términos culturales el paso al Ibérico Pleno en su fase más antigua (en esta área, el Ibérico Antiguo se identifica con el orientalizante reciente o con el Tartésico Final del siglo VI a. C. en la Baja Andalucía). Coincide además este hecho con cierto auge del comercio ampuritano, que está llegando de forma evidente a toda el área levantina y con algunos límites a la Alta Andalucía, lo que se documenta por la presencia en muchos asentamientos de la copa jonia B-2 o por algunos elementos estilísticos que se siguen tanto en la escultura de Elche como en el conjunto escultórico de Porcuna. En la segunda mitad del siglo IV a. C. se observan síntomas de crisis semejantes a los que se indicaban en Italia, permitiendo el desarrollo de un nuevo mapa étnico, que conocieron romanos y cartagineses durante la segunda guerra púnica, a fines del siglo III a. C.; en él, donde anteriormente se localizaban los viejos tartesios se reconocen ahora los turdetanos y túrdulos, y en el territorio mastieno, los contestanos y bastetanos. Otros grupos, como los oretanos ceñidos a la Meseta durante la etapa anterior, ahora se distribuyen por el Alto Guadalquivir, con capital en Cástulo.

Hacia el norte se dibuja un área de etnias ibéricas entre el Júcar y el Ebro, como los edetanos, los ilerjavones o los ilergetes con características propias a partir de la reordenación étnica de los siglos IV y III a. C., incluso en la decoración cerámica, tal y como lo muestra el estilo figurado narrativo de la cerámica de la edetana Liria en contraposición al estilo simbólico figurado de Elche-Archena de los contestanos, o al de tradición geométrica del resto de los casos citados. Por último, más hacia el norte se abre un área ibérico-languedociense, con una definición muy particular en su cultura material, al presentar tipos cerámicos propios, como las producciones de cerámica gris o de pintura blanca y modelos de poblamiento diferentes como los de los laietanos, indiketes, sordos y elisices entre otros.

### *La estructura étnico-cultural en la Europa templada y septentrional*

Poco se puede matizar sobre la conformación étnica de las comunidades de Europa continental, que conformaron a partir del 1300 a. C. la cultura de Hallstatt y que Reinecke dividió en cuatro etapas, dos que cubren en el Bronce Final (A y B) y dos la Primera Edad del Hierro (C y D). Se fundamentó la cultura hallstática en varios elementos de su cultura material, los enterramientos de incineración, llamados campos de urnas y la producción

cerámica donde destacaban los recipientes con un alto cuello cilíndrico. De entre la producción metalúrgica en bronce se deben citar armas, como las espadas tipo Erbenheim o Hemigkofen, con sus clásicas hojas con formas foliáceas con el final ensanchado, que en el Hallstatt C fueron sustituidas por los tipos Mindelheim, con pomos en forma de sombrero, y las tipo Gündlingen, algo más cortas y ya en bronce o hierro; también los puñales de Hallstatt D, que sustituyeron a las espadas en un momento posterior, las hachas de aletas, las fíbulas, las agujas, y recipientes como las sítulas, primero lisas y después con decoración repujada.

No obstante esta primera lectura global, la investigación ha comenzado a encontrar matices que permitirán poco a poco incidir en la diferencia regional, aunque hasta el momento ésta se ha limitado a los elementos de la cultura material y no a otros factores como el poblamiento y su asociación a la diversidad ritual en el enterramiento; en esta línea comienzan a definirse grupos como el de Lausitz (Lusacia) al sur de Polonia y este de Alemania, hoy perfectamente diferenciado del grupo Hallstatt. En otros casos, las diferencias regionales se han practicado exclusivamente a partir de la cultura material mueble de su tradición cultural anterior; éste es el caso del sur de Inglaterra y noroeste de Francia, que partía del Bronce Final Atlántico y mostraba significativas diferencias en sus tipos metalúrgicos locales, como el hacha de cubo y la asunción matizada del armamento hallstático (se tomó el escudo o la espada, pero no la armadura). De aquí que, en Gran Bretaña al menos, el periodo se haya secuenciado en las fases Taunton-Penard-Wilburton-Ewart Park hasta alcanzar el Hierro Antiguo, hacia el 700 a. C. Un tercer caso es el área no hallstática de la zona occidental de la Península Ibérica, con grupos como el de Cogotas I, muy arraigados en la tradición anterior de la Edad del Bronce. En otras zonas como el área de las sítulas decoradas comprendida entre Hungría, Austria, Eslovenia y norte de Italia, el contenedor de bronce convertido en fósil-guía será lo que dé nombre al grupo. Por último, en algún caso como el área sur de la actual Yugoslavia, han sido los enterramientos de incineración bajo túmulo los elementos definidores del área cultural.

Excluidas estas zonas periféricas, el grupo hallstático propiamente dicho ha tenido una de sus más interesantes ordenaciones, desde el punto de vista regional, en el trabajo de P. Brum, que ha utilizado para ello una matriz al modo en que lo planteaba J. D. Clarke, es decir, un dendrograma que ordena una amplia información cultural desde varias escalas de asociación; o bien a partir de un número limitado de componentes culturales asociados, que correspondería a los tecnocomplejos socioeconómicos caracterizados en amplias unidades regionales, o bien áreas más reducidas, que comparten más elementos culturales y que son definidas por el concepto de cultura, pasando por una escala intermedia que se define en los grupos culturales. En el primer nivel, Brum ha establecido dos grandes tecnocomplejos: uno, definido como nor-alpino o hallstático, y otro, como atlántico. Aun cuando no

aparece definido, ha de pensarse en la existencia de un tercero, sur-alpino o mediterráneo de tradición de campos de urnas, compuesto por las culturas de Golaseca, Franco-catalana, Este o Paleovéneta y sur de Yugoslavia. En el nor-alpino incluye dos amplios grupos culturales, uno oriental y otro occidental, correspondiendo al primero, al sur, la Cultura de la Cerámica Grabada-estampillada o de la Baja Austria-Baviera y, al norte, la de Bohemia-Palatinado. En el grupo occidental, sitúa al sur la Cultura del Jura y al norte la del Marne-Mosela, que incluyen a su vez unidades como la de Aisne-Marne, Hunsrück-Eifel o Berry (esta última con problemas de definición). Sobre esta clasificación, Brum establece un doble concepto, que convendrá valorar críticamente en su momento: de una parte, la identificación de las culturas con unidades políticas que él llama principados, y de otra, su teoría del proceso de desplazamiento del predominio político cultural en el seno del tecnocomplejo socio económico, que interpreta en función de un análisis centro-periferia, de tal modo que durante el Hallstatt C, ya en la Edad del Hierro, los centros dominantes serán los orientales (Hallstatt, Sticna, etc.), para pasar este papel dominante, con el Hallstatt D, a ser una característica de la Cultura del Jura (Heuneburg, Vix, etc.), quizá como consecuencia de la fundación de Massalia y la consiguiente apertura de las rutas mercantiles a través de los ríos franceses. Por último, durante La Tène A, es decir, ya en el siglo V a. C., se produciría un deslizamiento del predominio económico-cultural hacia la periferia norte, es decir, hacia las Culturas de Bohemia y Marne-Mosela.

Dos corrientes han acabado por sintetizar hoy las diferentes hipótesis que se han desarrollado sobre el origen y constitución de los celtas. Ambas posiciones retoman el viejo debate difusionismo-evolucionismo, si bien exponiéndolo bajo fórmulas más sofisticadas.

La tradición difusionista ha olvidado, con el paso del tiempo, el concepto de oleada, para acabar ajustándose al de *celticidad acumulativa* que hiciera C. Hawkes, por el cual ya no es una continua invasión de pueblos celtas lo que justificaría la extensión de la cultura material de La Tène; no se discute, sin embargo, la existencia del núcleo céltico originario, que se define en los territorios centroeuropeos del modelo de poblamiento de los *oppida*.

Recientemente C. Renfrew, desde una perspectiva neofuncionalista, se ha convertido en abanderado de la primitiva posición evolucionista al fijar el concepto de *celticidad acumulativa recíproca*, por el que ya no existe un eterno núcleo céltico donante y diferentes núcleos receptores, sino una área muy amplia, que va desde la Europa del Norte, incluidas las islas Británicas, a los Alpes y desde Francia occidental a Checoslovaquia, donde se produce una continua interacción entre grupos para construir, en el siglo V a. C., lo que hoy se reconoce como Cultura Céltica. Para fundamentar esta hipótesis, Renfrew establece dos principios: de una parte, que la lengua es el elemento básico en la definición de un pueblo y ello no tiene por qué ser equiparable a la cultura, el arte o las costumbres (en este caso los celtas encuentran su

definición étnica en la lengua indoeuropea, y de otra, que para encontrar la presencia del indoeuropeo hay que retrotraer el punto de arranque del pueblo celta al 4000 a. C. con la llegada a la Europa templada de los primeros agricultores y pastores. Esta lectura no cierra la posibilidad de la difusión, ya que reconoce que las áreas célticas del sur de Europa, excluidas de este largo proceso formativo, sí pudieron ser efecto de invasiones, tal y como apuntan las fuentes para el norte de Italia, la España atlántica y Portugal.

No obstante, el debate propuesto para la identificación cultural de los celtas se continúa haciendo a través de la cultura de La Tène y aunque la primera reflexión ponga en cuestión este hecho, destacamos aquí sus rasgos más característicos en el campo de la cultura material, aunque sólo tenga el valor de definir a los celtas centroeuropeos.

La cultura de La Tène implica en el campo de la cerámica un hecho tan fundamental como es la aparición de la producción a torno, que ya comenzó a constatar en los asentamientos del último Hallstatt, pero restringida en su distribución a los núcleos destacados del poblamiento, como Heuneburg o Mont-Lassois. Entre los elementos más característicos de esta producción hay que destacar que la introducción del torno fija una serie de formas muy presentes en el Hallstatt D, así cabe valorar los tipos reconocidos en el grupo que Hunsrück-Eifel y en Europa central, los jarros llamados *Linsenflaschen*, que en Baviera aparecen decorados con animales y presentan una forma de botella con el cuerpo achatado y un largo y estrecho cuello, y los cuencos tipo Braubach, con perfil en S y un baquetón en la inflexión del cuerpo. En la fase de los *oppida*, son producciones cerámicas características los recipientes de cocina tipo *Graphiltonkeramik*, pero sobre todo las cerámicas pintadas en rojo y blanco con motivos geométricos que, en algunas áreas como en la Francia central, muestran figuras estilizadas de animales. En cuanto a los estilos decorativos de la metalurgia, que como las fíbulas y las espadas han tenido amplios estudios tipológicos, ha de señalarse que durante toda la secuencia de La Tène existen al menos tres estilos: el primero ligado al siglo V a. C. y reconocido como orientalizador, representado en el cuenco de oro de Schwarzembach, en el que los motivos mediterráneos son interpretados por el artesano indígena creando un friso de flores de loto y palmetas; el segundo se documenta hacia el siglo IV a. C., se trata del estilo céltico reconocido en la tumba Waldalgesheim, que hizo hablar, en algún momento, del maestro de esta localidad y aunque hoy está descartada esta idea, ha de reconocerse la existencia de una escuela de decoración que juega con dibujos relacionados con el motivo mediterráneo de la vid, entrelazando sus tallos en formas simétricas o asimétricas; por último, debe citarse el grupo de estilos tardíos que se reconocen a partir del siglo III a. C. y son: el plástico, para la decoración tridimensional de los torques, y el de las espadas, para las superficies planas; ambos tienden a una estilización de los motivos anteriores.

Espadas y fíbulas, entre otros elementos de la cultura material, jugarán

un importante papel en la definición cultural de los celtas, pero este proceso que se sigue muy bien en las fíbulas de La Tène B, tipo Münsingen (caracterizadas por presentar una roseta decorada al estilo Waldalgesheim), que se extienden desde Checoslovaquia a Suiza, sin embargo la tendencia se quiebra a partir del final de la fase citada por el desarrollo de tipos locales que producen una cierta regionalización, manteniéndose en todo caso el horizonte cultural general en objetos más prestigiosos, como las espadas.

Otro nivel cultural es el de los ritos de enterramiento, que se define por la sustitución del rito de inhumación, que domina en el siglo IV a. C., por el de incineración, que acaba imponiéndose durante el periodo de La Tène C. No obstante, sobre esta base de síntesis intervienen particularidades locales; así, durante los siglos IV y III a. C. no se documentan enterramientos en la zona de Hunsrück-Eifel, pero a partir de mediados de La Tène C, mientras en términos generales en Europa decae el interés por los ricos ajuares depositados en los enterramientos, en la zona de Hunsrück-Eifel renacen estos conceptos rituales, al igual que en las islas Británicas, con la aparición de las tumbas con carro.

### *La estructura étnico-cultural en Europa oriental y las estepas euroasiáticas*

Sin duda alguna, uno de los ejes culturales más significativos del milenio se conformó al norte del mar Negro y en el curso bajo del Danubio, algo más al oeste. Se trata de los pueblos que conoció Heródoto y que la tradición historiográfica ha definido como escitas, cimérios y tracios. Sobre los primeros, tanto M. Gimbutas como Chelov, defienden un modelo difusionista e invasionista y para ello se remiten a un componente étnico diferente, según se trate de los pueblos agricultores del Dniéper, que Heródoto llamara escitas agricultores o de los escitas reales o nómadas. La investigadora alemana caracteriza al substrato étnico como proto-eslavo y lo identifica arqueológicamente con la Cultura de Chernoles, con un ritual de enterramiento que mezclaba incineración e inhumación, si bien considera que a partir del siglo V a. C. han sufrido una fuerte influencia cultural que termina por hacerlos partícipes de la Cultura Escita.

Hacia el oeste, en el actual territorio de Bulgaria y Rumania, los tracios debieron sufrir una constante presión escita, y si se acepta la idea de la invasión de este pueblo sobre los territorios del mar del Norte, debieron de soportar durante el Hierro Antiguo la presencia de los cimérios desplazados de aquella zona. Es, sin embargo, un aspecto poco conocido y bien pudiera ser efecto de una tradición historiográfica más que de un hecho histórico comprobado. Lo mismo se indica para los pueblos ilirios de la Dalmacia, donde destacan entre otros lebúrneos y yácigos y se destaca, en este caso, la continua presión tracia.

De todas las etnias conocidas en esta parte del mundo, el caso que interesa valorar con más detalle, por lo que tiene de novedad respecto a Europa occidental, es el mundo de los pueblos de las estepas, que ha constituido un mito en la tradición difusionista desde el mismo Neolítico. Recientemente Martynov, en oposición al eurocentrismo, ha propuesto un modelo étnico diferente al tradicional que siempre ha tratado de situar en algunos de los modelos occidentales el complicado poblamiento de las estepas euroasiáticas. Martynov ha definido a este conjunto de pueblos como un macrosistema articulado, caracterizado por el éxito de una forma de economía particular. Este modelo escita-siberiano tiene su origen en el sistema económico basado en la cría de ganado sedentaria, del tipo documentado en la cultura de Andronovo, localizada cronológicamente en el Bronce de las estepas durante el segundo milenio; el investigador defiende que a partir del primer milenio a. C., y en tanto se consolida el modelo nómada, se produce la tendencia a la formación de culturas locales, si bien con rasgos comunes como los primeros complejos funerarios de tipo Arzhan o la estatuaria en piedra que caracteriza este mundo entre el Danubio y Asia central.

A partir del siglo VI a. C. se considera completamente caracterizado el modelo por la articulación regional de las culturas locales, con elementos comunes como la semejanza de los sistemas socioeconómicos y los continuos contactos entre unos grupos y otros debidos a su alta movilidad; pero, a la vez, el modelo produce una ausencia de comunidad étnica y lingüística por efecto de la composición pluriétnica de la población. Entre los distintos grupos, Martynov cita como los más representativos los escitas, al norte del mar Negro, los sármatas, situados más al oeste de las estepas, sobre el Caspio, y al sureste de éstos los saces. En Asia central los grupos del Alto Altaï, los tagaros y el grupo de Tuva y, por último, en el extremo oriente los ordos. Para otros autores, como V. M. Masson, el conjunto euroasiático responde a dos grandes grupos culturales caracterizados en los escitas y los saces, si bien entendido este último grupo desde una perspectiva cultural amplia.

## BIBLIOGRAFÍA

### *Bibliografía para la colonización*

Para analizar la colonización desde un punto de vista conceptual deben consultarse dos obras: la primera, con un marcado carácter sustantivista: POLANYI, K. ARENSBERG, C. M. y PEARSON, M. W. (eds.), *Comercio y mercado en los imperios antiguos*, Barcelona, 1976, y la segunda, para caracterizar la posición formalista: BELSHAW, C. S., *Comercio tradicional y mercados modernos*, Barcelona, 1973; El modelo de los imperios de Curtin se ha publicado en CURTIN, Ph. D.: *Cross-cultural Trade in World History*, Cambridge University Press, 1984.

La lectura de la colonización griega desde la posición sustantivista se puede se-



guir en: FINLEY, M. I., *El mundo de Odiseo*, Madrid, 1984. Para el debate demográfico-comercial y las causas de la colonización griega véase: WILL, E., «La Grèce Archaique», en: *II Conférence Internationale d'Histoire Economique*, Aix-en-Provence, 1962, y MOSSE, C., *La colonisation dans l'Antiquité*, París, 1970. Con traducción castellana existe una interesante obra de síntesis: BOARDMAN, J., *Los griegos en ultramar: comercio y expansión colonial antes de la era clásica*, Madrid, 1975; La posición materialista italiana se puede seguir en: LEPORE, E., «El florecimiento de las aristocracias y el nacimiento de la polis», en: *Historia y Civilización de los Griegos*, 1.º *Orígenes y desarrollo de la ciudad*, Barcelona, 1978. Más recientemente, se ha publicado una obra de recopilación: LEPORE, E., *Colonie Greche dell'Occidente Antico*, N.I.S., Roma, 1989; TORELLI, M., «El nacimiento de la ciudad en Occidente», *Arqueología de las ciudades antiguas*, vol. III, Salvat, Barcelona, 1987. Para valorar la situación de Grecia en los momentos anteriores a la colonización, desde la arqueología: SNODGRASS A. M., *Arqueología de Grecia*, Crítica, Barcelona, 1990. De autores españoles existe la publicación de síntesis: SANTOS, N. y PICAZO, M., *La colonización griega*, Madrid, 1980, en la que Picazo toma una posición formalista matizada; de igual modo y más recientemente se ha realizado otra síntesis, esta vez desde una vertiente sustantivista, también matizada: DOMÍNGUEZ, A. J., *La polis y la expansión colonial griega, siglos VIII-VI*, Síntesis, Madrid, 1991.

Para el caso fenicio, es de gran interés la obra: AUBET, M. E., *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*, Barcelona, 1989. En los últimos años se han publicado dos síntesis; se trata del catálogo de la exposición de los fenicios celebrada en Venecia: MOSCATI, S. (ed.), *Los fenicios*, Venecia, 1990, y para España, VV. AA., *Los fenicios en España*, Barcelona, 1989. Sobre la teoría de la precolonización: ACQUARO, E., GODART, L., MAZZA, F. y MUSTI, D. (eds.), *Momenti Precoloniali nel Mediterraneo Antico*, C.N. delle Ricerche, Roma.

#### *Bibliografía sobre las etnias europeas del primer milenio*

Para el concepto de etnia, entre los trabajos más recientes conviene citar, desde una clásica posición neofuncionalista, el trabajo de Renfrew: RENFREW, C., *Arqueología y lenguaje*, Crítica, Barcelona, 1990. Desde una posición materialista: BATE, L. F., *Cultura, clases y cuestión étnico-nacional*, Juan Pablos Ed., México, 1988. Recordar, asimismo, el trabajo de CLARKE, J. D., *Arqueología analítica*, 1984. No hay que olvidar un pequeño trabajo etnográfico: RODINSON, M., *Sobre la cuestión nacional*, Anagrama, Barcelona, 1975, que constituye una síntesis sobre la etnia y sus tipos.

Especial interés tiene el tema de la teoría centro-periferia aplicada a la arqueología; existe un trabajo ya paradigmático sobre los aspectos conceptuales de la cuestión, elaborado por Amin: AMIN, S., *El desarrollo desigual de las formaciones sociales*, Anagrama, Barcelona, 1975. En el plano arqueológico, los dos trabajos más interesantes son los de ROWLANDS, M. LARSEN, M., y KRISTIANSEN, K. (ed.), *Centre and Periphery in the Ancient World*, News Directions, Cambridge, 1987, y CHAMPION, T. C. (ed.), *Centre and Periphery. Comparative Studies in Archaeology*, Unwin Hyman, Londres, 1989.

Para estudiar las etnias europeas en el primer milenio, de modo general se puede seguir en el manual de CHAMPION, T., GAMBLE, C., SHENNAN, S. y WHITTLE, A.,

*Prehistoria de Europa*, Crítica, Barcelona 1988. Desde una perspectiva más tradicional y, por ello, más centrada en la descripción de la cultura material (cerámica, metalurgia, etc.), véase COLLIS, J., *La edad de Hierro en Europa*, Labor, Barcelona, 1989. Ya más centrado en áreas y periodos concretos para España, véase VV. AA. *Paletnografía de la Península Ibérica*, Univ. Complutense, Madrid (e.p.). Para Italia: TORELLI, M., «La popolazione dell'Italia antica», en: *Storia de Roma*, Einaudi, Roma, 1988, y *Popoli y civiltá dell'Italia antica*, Bibli St. Pat., Roma, 1986. Para Centroeuropa, véase un interesante artículo de Brun: BRUN, P., «Les "Residences princières" comme centres territoriaux: éléments de verifications», en: *Les princes celtes et la Méditerranée*. Renc. de l'Ecole du Louvre, París, 1988, y ya para las etapas tardías: VV. AA., *I Celti*, Bompiani, Milán, 1991. Sobre los pueblos de las estepas euroasiáticas: MARTYNOV, A. J., «La civilisation pastorale des steppes du 1.<sup>er</sup> millénaire avant nôtre ére», en: *Nomades et Sedentaires en Asie Central*. Para una mayor información, véase el apartado de bibliografía del siguiente capítulo.



## II. EL PRIMER MILENIO. BASES ECONÓMICAS Y CULTURALES

### EUROPA MEDITERRÁNEA. BRONCE FINAL Y HIERRO ANTIGUO

#### *Los asentamientos*

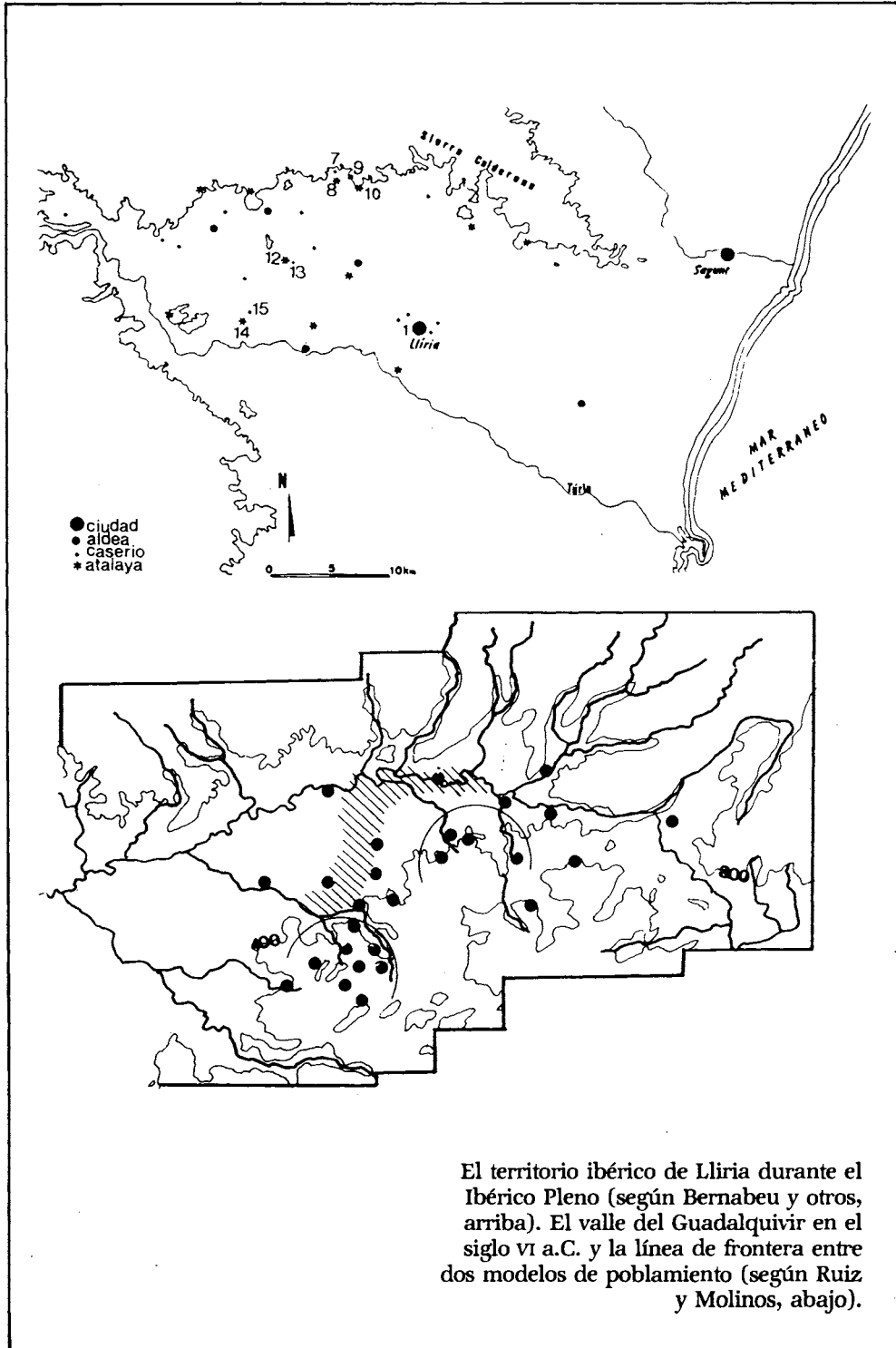
En los inicios del primer milenio a. C. el contingente de población mediterránea había bajado sensiblemente, desapareciendo las grandes unidades políticas que, como Micenas, caracterizaron el segundo milenio. Por citar un solo caso, el asentamiento de Lefkandi en la isla de Eubea apenas debió de contar con unas docenas de personas a fines del siglo IX a. C. Sin embargo, en Grecia, a partir del siglo VIII a. C., el proceso se invierte y como señala Snodgrass, a mediados del siglo VI a. C. un sitio como Atenas en sólo sesenta años había multiplicado por siete su población. En términos generales, este proceso podría ser válido para todo el Mediterráneo, pero la constatación de la baja poblacional, con ser evidente, debió responder a diferentes matices según las zonas.

Un caso especialmente bien estudiado, primero por Torelli y después por Bartoloni, porque permite evaluar el proceso hacia la aparición de la ciudad, es el que corresponde a la Cultura Villanoviana, en Etruria. Durante la fase del Bronce Final Protovillanoviano de los siglos XII al X a. C., se constata la existencia de un asentamiento-tipo en altura con un tamaño de cerca de cinco hectáreas y que, en su zona defendida por fortificación, no se muestra completamente habitado. La distancia media entre estos asentamientos es de 5 a 10 kilómetros, según los casos. Cuando esta estructura poblacional alcanza el siglo IX a. C., se produce el abandono de estos centros con el descenso al llano de la población, lo cual posibilitará la aparición de un sistema de aldeas con distancias de un kilómetro de media entre sí, formando con-

centraciones con un aumento significativo de las distancias medias entre cada conjunto, dándose el caso de que algunas de estas áreas territoriales de aldeas concentradas agruparon los territorios de una veintena de asentamientos del periodo precedente. Estas concentraciones se disponen en posiciones estratégicas sobre la costa (como será el caso de los núcleos de las futuras ciudades etruscas de Populonia, Vetulonia, Vulci, Tarquinia o Cerveteri), sobre los ríos (Chiusi, Orvieto o Veyes) o en las orillas de los lagos (Bisenzio). El caso de Veyes puede ser paradigmático como referente, al conformarse por una estructura de seis aldeas dispuestas en la llanura principal y una serie de núcleos que cubren estratégicamente las colinas que cierran el llano, hasta ocupar un total de 190 hectáreas. La fase, que se inicia hacia el 770 a. C. y que da inicio al villanoviano evolucionado, muestra un proceso de sinecismo por el que las aldeas, que hasta ese momento habían mantenido sus necrópolis separadas, proceden a una unificación espacial no sólo en el plano citado, sino incluso en la determinación del espacio urbano. Desde ese momento, algunas de las aldeas se erigirán en directoras de un proceso que conduce inevitablemente hacia la ciudad.

La situación se produce de forma diferente algo más al sur, en el Lacio, donde con el paso de los siglos se desarrollará la poderosa Roma, sobre una base cultural común con el área villanoviana, aunque definida como cultura lacial. En la fase IIB de ésta, es decir, entre el 830 y el 770, según Bietti Sestieri, se quiebra el modelo típico villanoviano, al producirse en Roma por primera vez la separación neta entre los núcleos habitados (Foro-Palatino-Capitolio-S. Omobono) y los de las necrópolis (Esquilino-Quirinal-Viminal); es en esta fase cuando la concentración aldeana se fortifica, se crean centros dependientes como Décima y Rústica, o se desarrollan otros como Laurentino, también de forma dependiente. Sin embargo, Roma debe ser considerada un caso excepcional en esta área por su disposición de frontera y proximidad al área etrusca; en términos generales, todo el territorio lacial se caracteriza por la existencia de un patrón de asentamiento en el que los centros fortificados se disponen con distancias medias entre 5 y 10 kilómetros y tamaño sensiblemente inferior a los estudiados en la zona etrusca; en suma, un modelo que algunos autores han querido explicar por la presión de la población de la montaña sobre los territorios costeros laciales.

En la Península Ibérica, conocemos el proceso que se sigue en el área masitena del Alto Guadalquivir; allí, a fines del siglo IX a. C., se produce una situación semejante, aunque en proporciones reducidas: concentración aldeana en diferentes puntos de la Campiña de Jaén y de Córdoba tal y como lo muestran asentamientos como Torreparedones en Córdoba y Puente Tablas o Los Villares de Andújar en Jaén. El proceso se mantiene así durante el siglo VIII a. C., para desarrollar un proceso semejante al lacial, con una rápida definición de los centros fortificados sobre la mayor parte de los antiguos núcleos aldeanos. Conocemos, además, diferencias significativas entre el poblamiento de la Campiña cordobesa y la jiennense, que pueden ser efec-



El territorio ibérico de Liria durante el Ibérico Pleno (según Bernabeu y otros, arriba). El valle del Guadalquivir en el siglo VI a.C. y la línea de frontera entre dos modelos de poblamiento (según Ruiz y Molinos, abajo).

to de la estructura étnico-cultural y política de tartesios y mastienos; los primeros, localizados en el curso bajo y medio del Guadalquivir y los segundos en el curso alto del mismo río y en toda la zona sudeste de la península. Así, sabemos que la concentración iniciada en tierras de la Campiña de Jaén durante el Bronce Final no posibilitará un poblamiento disperso una vez que se produzca la fortificación de los asentamientos; en cambio, el patrón de asentamiento cordobés, tal vez tartésico, se conforma alternando el asentamiento fortificado con las pequeñas factorías agrícolas en llano y sin fortificar. Es más, hacia fines del siglo VII a. C., quizá buscando alcanzar los focos mineros de Cástulo, se observa una auténtica colonización por medio de estas factorías aguas arriba del Guadalquivir, hasta Andújar al menos; el caso provocará en el modelo de la Campiña de Jaén una rápida reacción, en los inicios del siglo VI a. C., caracterizada por la aparición de una red de torres estratégicas, que por primera vez permiten advertir hasta qué punto el patrón de asentamiento mastieno podía fijar su territorio político.

Desde el punto de vista del desarrollo de los modelos señalados, inicialmente se define en todos los casos un proceso de sinecismo, que en ocasiones se puede producir sobre los viejos núcleos ocupados en la Edad del Bronce, con dos vías alternativas de evolución: o bien una concentración en grandes núcleos aunque manteniendo la diversidad de las aldeas asociadas, lo que se sigue por la disposición independiente de cada núcleo con su aldea, como es el caso villanoviano en el área etrusca o en Roma, o bien un proceso de concentración en núcleos más pequeños, fortificados y en altura, tal y como se observa entre mastienos, tartesios o en el área lacial. Un tercer modelo, con características especiales, se configura en el territorio de Apulia, donde asentamientos como Lavello parten de una concentración del segundo tipo para, en el transcurso del proceso, entrar en un periodo de diferenciación de las necrópolis por grupos de casas o aldeas.

La continuación de estos procesos se continúa en las líneas de desarrollo abiertas por los dos modelos señalados, mientras el villanoviano termina por generar grandes núcleos urbanos, unificando las necrópolis y superando la estructura defensiva, el segundo modelo produce un encastillamiento, con una variante muy concentrada, salvo en lo que hace referencia a la ocupación de puntos estratégicos con torres, caso de los mastienos o permitiendo una cierta dispersión poblacional a través de factorías agrarias tal y como se observa en el caso tartésico cordobés. Una variante del modelo villanoviano la constituye Roma, donde se construye la estructura defensiva conforme se define el modelo urbano y se aísla el área habitada y el área de necrópolis.

Otro tema de gran interés es la estructura interna de los asentamientos. En Calvario, Tarquinia, uno de los pocos casos de excavación extensiva, se han localizado 25 cabañas de planta oval, rectangular alargada o cuadrangular, que siguen un sistema constructivo muy simple a base de un pequeño canal de cimentación y hoyos de poste para levantar la estructura, que se conoce gracias a las representaciones de cabañas en urnas de incineración. En

general, durante los siglos IX a VIII y en algunos casos, como Bolonia, hasta el VI a. C., los poblados villanovianos muestran un modelo con cabañas y estructuras accesorias, sin orden aparente en su disposición y con distancias desiguales entre sí. En el seno de cada aldea no se detectan ni fortificaciones, ni áreas sagradas, ni siquiera una jerarquía entre los diferentes tipos, como tampoco una evolución entre unas formas de planta u otras; de hecho, el modelo, largo y complejo, no dará lugar a espacios claramente urbanos hasta mediados del siglo VII a. C. En el Lacio, el proceso se muestra igual en el sistema constructivo y en la falta de una ordenación interna de la aldea; no obstante, en algunos poblados como Satricum o Gabii, Bietti Sestieri señala que a fines del siglo IX parece destacarse una cabaña en posición relativamente central; sin embargo, no será hasta la mitad del siglo VII a. C. cuando se documente, como en Etruria, un cambio significativo en la estructura interna de las aldeas. La referencia más significativa para este momento la ofrece la evolución de la antigua Roma, con las transformaciones del Foro Boario y el Palatino, pero puede seguirse asimismo en casos como Ficana donde, en una posición excepcional en la estructura del poblado, se construye un edificio rectangular con dos ambientes y posiblemente un pórtico, en cuyo espacio interior aparecían varias fosas de basuras, en una de las cuales se documentó un servicio completo de banquete.

Este hecho lleva a valorar el problema de los palacios. Uno de los casos, ya paradigmáticos, de análisis de estas diferencias internas en el seno de la trama urbana de los poblados es el realizado por Torelli en Etruria, sobre el palacio o la *regia* de Murlo, localizado cerca de Siena. El primer edificio, siguiendo la secuencia estratigráfica, se fecha en los primeros tres cuartos del siglo VII a. C. y presenta una edificación muy primitiva, con una forma alargada y un significativo acroterio con la representación de un personaje. Hacia el 580 sufre una reconstrucción que sigue ya las pautas del palacio oriental, con una estructura cuadrada que gira en torno a un patio central con un pórtico de columnas alineadas sobre tres de sus lados. En uno de ellos se advierte la disposición de un almacén, en tanto que en otro se destaca un complejo tripartito para la audiencia y el banquete. En el centro del patio se distingue un pequeño recinto que debió corresponder al lugar de culto de los antepasados del grupo gentilicio. Todo el techo y las paredes del pórtico del patio ilustran, en una amplia representación figurada, las formas propias de la sociedad aristocrática: el banquete, los juegos, las procesiones o los sacrificios. Cincuenta años después, ya inscrito en el asentamiento y no en un altozano aislado como en Murlo, se levanta el palacio de Acquarossa, en el sur de Etruria y cerca de Viterbo. Se trata de un modelo muy diferente, en el que aún se conservan elementos comunes como el pórtico columnado, si bien sobre dos lados, el área del banquete o una fosa en el patio destinada a recoger las cenizas de los ritos, pero entre los relieves la representación ahora dominante es la del banquete y la de los trabajos de Hércules, es decir, los antepasados no se vinculan ya a los dioses sino a héroes. En el marco de



la distribución espacial del palacio se advierte aún otro hecho más significativo: frente al palacio se ha construido un pequeño templo, lo cual implica la separación de los poderes político y divino.

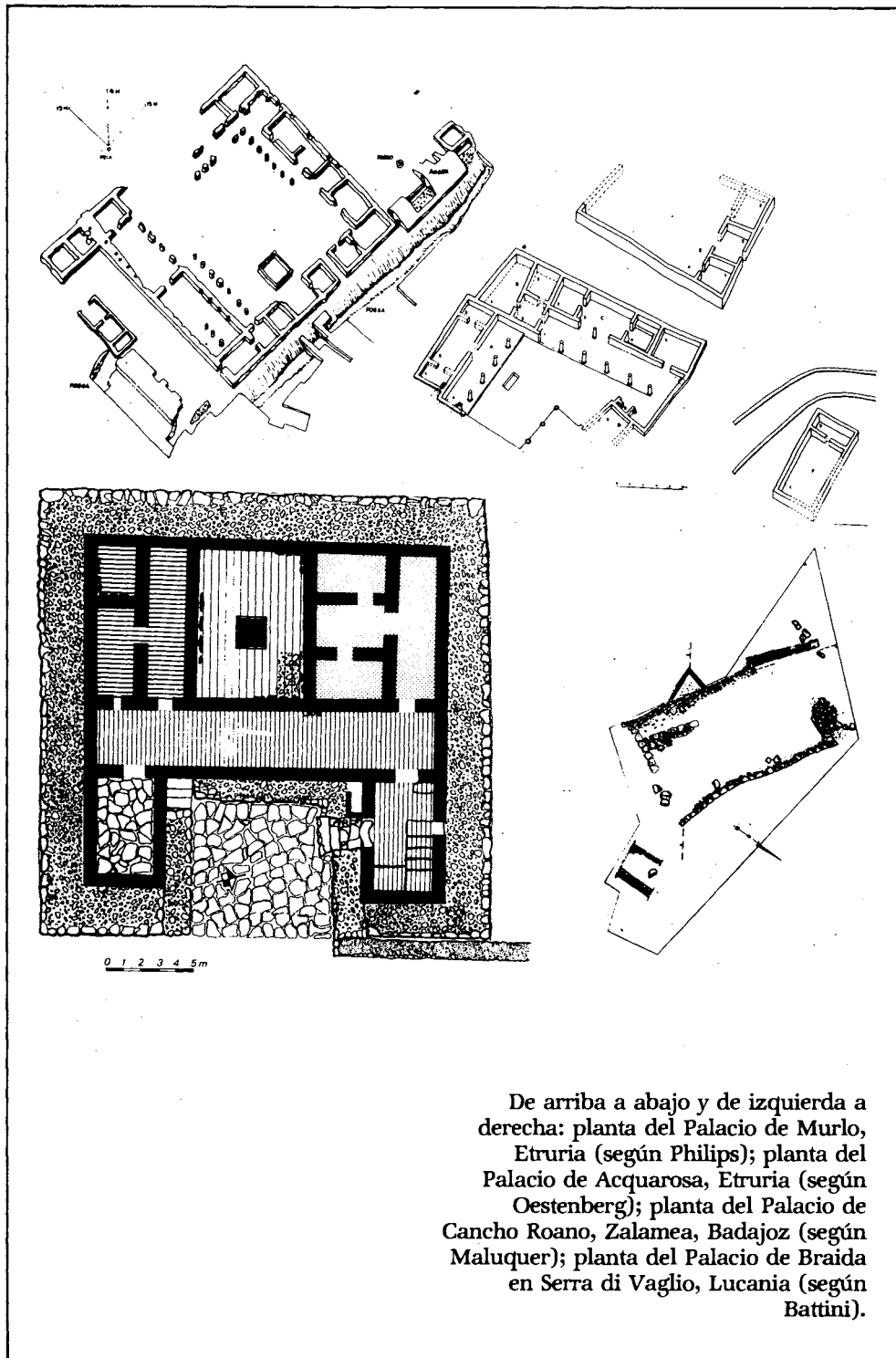
En el sur de la península italiana, en Apulia, durante la segunda mitad del siglo VI se observa un proceso semejante al momento documentado en el palacio de Murlo, en el asentamiento de Cavallino, con un edificio construido al gusto griego pero con los enterramientos de los antepasados en su entorno. En España, el caso más parecido a los citados se documenta durante el siglo V a. C., aunque su origen pudo remontarse hasta el siglo VI a. C., en Cancho Roano en la provincia de Badajoz donde se dan todas las características del palacio orientalizante, con un área para el banquete, otra en la parte opuesta del edificio que actuaría de almacén y un patio central entre ambas dependencias, con un pilar dispuesto en el centro, seguramente con fines rituales.

En general, en el área tartésico-mastiena el proceso es bastante semejante al italiano; los poblados con cabañas se documentan durante el siglo IX y VIII a. C. en casos como Acinipo en Ronda, Málaga, El Carambolo en Sevilla o Puente Tablas en Jaén. El paso a la casa con zócalo, estructura cuadrangular y compartimentación interna se produce desde fines del VIII al siglo VII a. C., siendo el proceso anterior en la zona costera próxima a las colonias fenicias y en el Bajo Guadalquivir, si bien durante el siglo VII perduran algunos casos de poblados de cabañas como el asentamiento minero de S. Bartolomé de Almonte en Huelva.

### *Las nuevas bases económicas en la relación sociedad-naturaleza-tecnología*

La situación de la Europa mediterránea surgida de la crisis de fines del segundo milenio a. C. conduce a un replanteamiento de los focos de interés económico. En términos generales, siguiendo a Champion, las nuevas directrices económicas se definen a través de dos parámetros: especialización e intensificación de la producción agraria; paralelamente, el proceso que marcará los primeros siglos del primer milenio conducirá a modificar tecnológicamente los viejos sistemas de manufacturas, por lo que hay que valorar la progresiva implantación del hierro como materia prima base del instrumental metalúrgico y los significativos cambios en la fabricación de la cerámica.

En el plano agrícola, el modelo económico se articuló en el desarrollo de la trilogía mediterránea, es decir, en la producción de cereales, aceite y vino. En el asentamiento de Narce, en el área etrusca, se registra en los niveles del siglo IX a. C. no sólo un gran incremento de los cereales, sino de las malas hierbas que suelen acompañarlos, lo que ha sido explicado, por Potter, como un efecto de la reducción del periodo de barbecho, que se justificaría en la



De arriba a abajo y de izquierda a derecha: planta del Palacio de Murlo, Etruria (según Philips); planta del Palacio de Acquarosa, Etruria (según Oostenberg); planta del Palacio de Cancho Roano, Zalamea, Badajoz (según Maluquer); planta del Palacio de Braida en Serra di Vaglio, Lucania (según Battini).

dinámica de intensificación de la producción. En España, el asentamiento de Puente Tablas en el Alto Guadalquivir constata, en el desarrollo de la curva polínica cerealista, un significativo aumento desde sus inicios a fines del siglo IX a. C. hasta mediados del siglo V a. C.

En cuanto a la producción de aceite y vino, las referencias arqueológicas son más limitadas que para el cereal; no obstante, se deben considerar varias cuestiones de interés; de una parte, su tradicional vinculación con las clases altas, lo que implica que paralelamente al desarrollo de la aristocracia se consolidan ambas producciones, como lo prueban la existencia de sus clásicos contenedores en los ajuares de las tumbas, y, de otra, su producción intensiva favorece el modelo económico constatado, ya que permite poner en explotación tierras que hasta ese momento no resultaban propicias a un cultivo herbáceo como es el cereal. En esta dinámica, las referencias arqueológicas, aunque escasas, muestran por citar sólo un caso que en el Lacio el vino y el aceite se hacen muy presentes: el primero, desde fines del siglo VIII a. C., y el segundo, a partir de principios del siguiente siglo.

En la ganadería, la definición de la fase aparece menos clara que en la agricultura ya que, aunque en general se detecta un peso muy considerable de los ovicaprinos, sin embargo, en el Lacio, Bietti Sestieri destaca el importante papel jugado por los suidos; en áreas como el entorno de Metaponte en el sur de Italia y en el valle del Guadalquivir, en términos generales, son los bovinos los que alcanzan un porcentaje superior al de ovicaprinos; por último, en zonas de valle de los ríos Segura y Vinalopó, también los bovinos dominan las tasas porcentuales de fauna, al menos hasta el siglo VI d. C., como muestra A. González Prats, en el asentamiento de La Peña Negra.

Además de las características señaladas y a pesar de la escasa información existente, hay que destacar dos fases bien diferentes en el sistema económico, que tienen su límite y la inversión del proceso en el transcurso del siglo VIII y que Snodgrass ha podido valorar en Grecia a partir de los análisis polínicos. A través de ellos, se advierte que los primeros siglos del milenio, como también los últimos del anterior, supusieron una fuerte reducción del área dedicada a campos de cultivo y, a la vez, produjeron una tendencia a ampliar la base pastoril y ganadera como foco de materias primas del sector alimentario; ello pudo estar en relación con una disminución poblacional importante que tiene la inversión de la curva demográfica en el siglo VIII a. C., lo que parece coincidir con las pruebas que en su momento se sugirieron para explicar el movimiento de población que implica la colonización, tanto griega como fenicia.

En el campo de las nuevas tecnologías, el periodo se caracterizará por el desarrollo de la metalurgia del hierro que, si en un principio sólo mostrará esporádicamente objetos manufacturados, acabará por generalizarse a lo largo de los siglos VII y VI a. C. El proceso de trabajo consistía en el control de la carburación, es decir, de la absorción de una pequeña cantidad de carbón por el hierro, y el templado para conseguir un material más duro. Sin

embargo, como indica Collis, estos dos factores tecnológicos no eran fáciles de conseguir, porque si bien el hierro funde con relativa facilidad en hornos que alcanzan los 1.100 °C por la abundancia de impurezas, sólo podía configurarse como instrumento útil con la forja y el martilleo y, al mismo tiempo, extrayendo aquéllas. Por otra parte, el control de la absorción de carbón resultaba realmente complejo, porque con la tecnología primitiva sólo la superficie externa podía convertirse en acero. Ahora bien, con todas estas referencias lo realmente significativo es que el herrero se configuraba como un artesano especializado, diferente al resto de los metalúrgicos por su conocimiento de tan compleja técnica.

La presencia de los primeros productos de hierro en el Mediterráneo es muy antigua, incluso se documenta en el tercer milenio en Troya; sin embargo, su práctica más común no se observa hasta el siglo IX a. C. en Grecia y no de forma generalizada. En Italia, se documenta en contextos del siglo VIII a. C. y en la Península Ibérica, en el VII a. C., pero esta secuencia no implica que su conocimiento siguiera una vía, al modo difusionista de ondas de invención, porque este metal existe en contextos precoloniales y debió de ser la ausencia de especialistas lo que limitara su generalización. No obstante, cuando la tecnología fue controlada, los productos en hierro se generalizaron, debido, sin duda, a la abundancia de este mineral frente a los filones conocidos de cobre o estaño, que habían sido hasta el momento la base de los productos metalúrgicos. De hecho, éstos en ningún momento de su historia llegaron a alcanzar el carácter generalizado que tuvieron los productos de hierro, lo que se advierte por la presencia, sobre todo en el siglo VI a. C., de instrumental agrario en este metal, que sustituye a la vieja tecnología lítica agraria impuesta desde el Neolítico y que la metalurgia de cobre o el bronce nunca llegó a desplazar.

En el campo de la cerámica se produjo también un importante cambio tecnológico, que no sólo afectó a un mayor cuidado en el tratamiento de las arcillas o en el reencuentro con los estilos pintados, sino sobre todo en el empleo del torno alfarero y en la construcción de hornos más complejos que permitieran conseguir mayores temperaturas. El proceso se define muy pronto en Grecia, ya desde fines del segundo milenio, y se observa en el siglo IX en el sur de Italia, y desde el VIII a.C., en el sur de la Península Ibérica, alcanzando en poco tiempo un amplio desarrollo. En todo caso, las nuevas tecnologías metalúrgicas y cerámicas terminaron por aumentar también la tendencia a la especialización y a ello contribuyeron otros campos artesanales como la construcción, la fabricación de barcos o, incluso, la misma metalurgia del bronce.

De estos sectores, conviene detenerse en la tecnología de la construcción, por el desarrollo de la técnica del adobe y el zócalo de piedra para el alzado de las paredes de las casas que, si bien en ningún momento hizo olvidar la técnica del tapial, facilitó el paso de la casa de planta circular o redondeada a la casa angular y compartimentada, haciendo con ello desaparecer la ca-

baña y lo que ello suponía en el plano cultural y económico. Lo que parece evidente es que esta transición hacia el modelo de casa con división interna del espacio va íntimamente asociado a los nuevos modelos de economía intensiva y especializada, que se advierten sobre todo a partir del siglo VIII a. C.

### *Las formas de distribución y circulación*

Las nuevas tendencias en la economía mediterránea, que apuntaban al desarrollo de la producción del hierro, mineral más abundante que el cobre y el estaño, aumentaron los intereses por los metales preciosos y sobre todo por la plata, fuera por su valor de prestigio o de cambio. Para algunos investigadores, como Aubet, entre las causas que propician la colonización fenicia está precisamente la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento de plata, porque el Próximo Oriente, y sobre todo, Asiria y Tiro habían evolucionado hacia un sistema con unidades que actuaban como valor de cambio. Con esta perspectiva mercantilista, las fluctuaciones del mercado por la abundancia o escasez de los metales en general y de la plata en particular, habían terminado por ordenar todo el sistema económico en función de las rutas mineras y de los focos de abastecimiento. En un plano más coyuntural, entre finales del siglo IX y finales del VIII a. C. se produjo una escasez de plata en Asiria, quizá por el cierre del mercado mineral anatólico; desde esta fecha, la demanda del mercado provocó la búsqueda de nuevas fuentes de plata en el Mediterráneo.

Desde una perspectiva formalista como la expuesta, es interesante constatar que las dos grandes culturas que destacan en el ámbito centro-occidental mediterráneo, son los etruscos y sus antecedentes villanovianos en el foco italiano y los tartesios en el andaluz, siendo ambos focos ricos en el ámbito de la minería. Del primero llama la atención la localización de la colonia griega de Pithecula en su ámbito inmediato, en tanto que de los segundos parece definitiva la disposición de Gades. Conviene resaltar que estos evidentes y tempranos contactos, en ninguno de los dos casos supusieron una actitud de ingerencia por parte del colonizador en materia de política interna, es más, ambas unidades políticas siguieron sus propias estrategias expansivas como lo demuestra el caso de Etruria hacia la desembocadura del Po, en la costa adriática o, en el caso tartésico sus relaciones con los focenses, competidores del mundo mercantil fenicio-cartaginés a fines del siglo VII a. C. o, en esa misma fecha, su expansión hacia las fuentes del Guadalquivir, para controlar la zona minera de Cástulo.

En realidad, ambos núcleos y sus periferias lacial y mastiena en cada caso, viven en la segunda mitad del siglo VII a. C. los efectos de la presencia colonizadora en sus inmediaciones, pero también su propio desarrollo político y económico, lo cual se hace notar en el rápido enriquecimiento de algunos enterramientos. Todo ello contribuye a explicar socialmente los am-

plios cambios económicos y culturales del periodo orientalizante. Para valorarlo se puede seguir, como caso paradigmático, la evolución de la necrópolis lacial de la Osteria dell'Osa.

Durante la fase II Lacial (900-770 a. C.) se observa la convivencia de dos tipos de ritual; uno de incineración, con las típicas urnas en forma de cabaña, características de la cultura villanoviana, y otro de inhumación. En opinión de Bietti Sestieri, al primer tipo de ritual sólo se adscriben individuos masculinos adultos, en tanto que en las de inhumación se pueden identificar individuos de cualquier sexo y edad. Las armas (lanza o lanza asociada con espada) sólo están presentes en el primer tipo de ritual, lo que hace presumir que sus usuarios constituyen un grupo relativamente destacado de los demás. Las mujeres, por su parte, siguen un doble sistema de ajuar y disposición espacial dentro del ritual de inhumación: las de más edad cuentan con ajuares homogéneos pero más pobres que las jóvenes, mientras que, por el contrario, se disponen más cerca de la sepulturas de incineración masculinas. En conjunto, se observan dos grandes núcleos de tumbas de incineración con sus correspondientes enterramientos de inhumación alrededor, que se diferencian a su vez en la composición de los ajuares y que definen, según sus investigadores, dos familias extensas distintas, regidas por fórmulas de edad y sexo.

En la fase III Lacial (770-730/20 a. C.), se inicia un proceso intencional de concentración y superposición de un grupo de tumbas, en tanto que se observa cómo otras forman grupos dispersos, lejos del grupo central concentrado. El hecho, sin embargo, no afecta a la distribución de la riqueza en los ajuares de los diferentes grupos, si bien el enriquecimiento general es significativo respecto a la fase anterior, en productos de bronce y, desde luego, en armas que ahora aparecen en todas las tumbas masculinas, aunque sin responder a un plan que no sea la edad. Al final del periodo, una de las tumbas comienza a mostrar signos de enriquecimiento superior al resto, por la aparición en su ajuar de yelmo, escudo y carro.

Durante la fase IV A Lacial (720-630), las tumbas se hacen mayores y más orgánicas, mostrando el área de deposición de los objetos personales y distintivos del sexo y la zona del ajuar; asimismo, comienzan a advertirse enterramientos dobles o triples, asociando sexos opuestos. Respecto a la estructura espacial, se siguen definiendo grupos y comienzan a aparecer los primeros túmulos y pseudocámaras. La estructura de la necrópolis se hace mucho más compleja y orgánica, mostrándose ahora diferencias en la presencia de armas en las tumbas normales (lanzas o lanzas y espadas), y sobre todo la aparición de las tumbas principescas no sólo en la Osteria dell'Osa, sino en casi todas las necrópolis conocidas. En Laurentina, una de las tumbas contiene un enorme conjunto de piezas de bronce y hasta 115 vasos. El carro y las importaciones etruscas, griegas y fenicias se generalizan en los grandes enterramientos.

La fase IV B Lacial (630-580) reduce significativamente las grandes con-

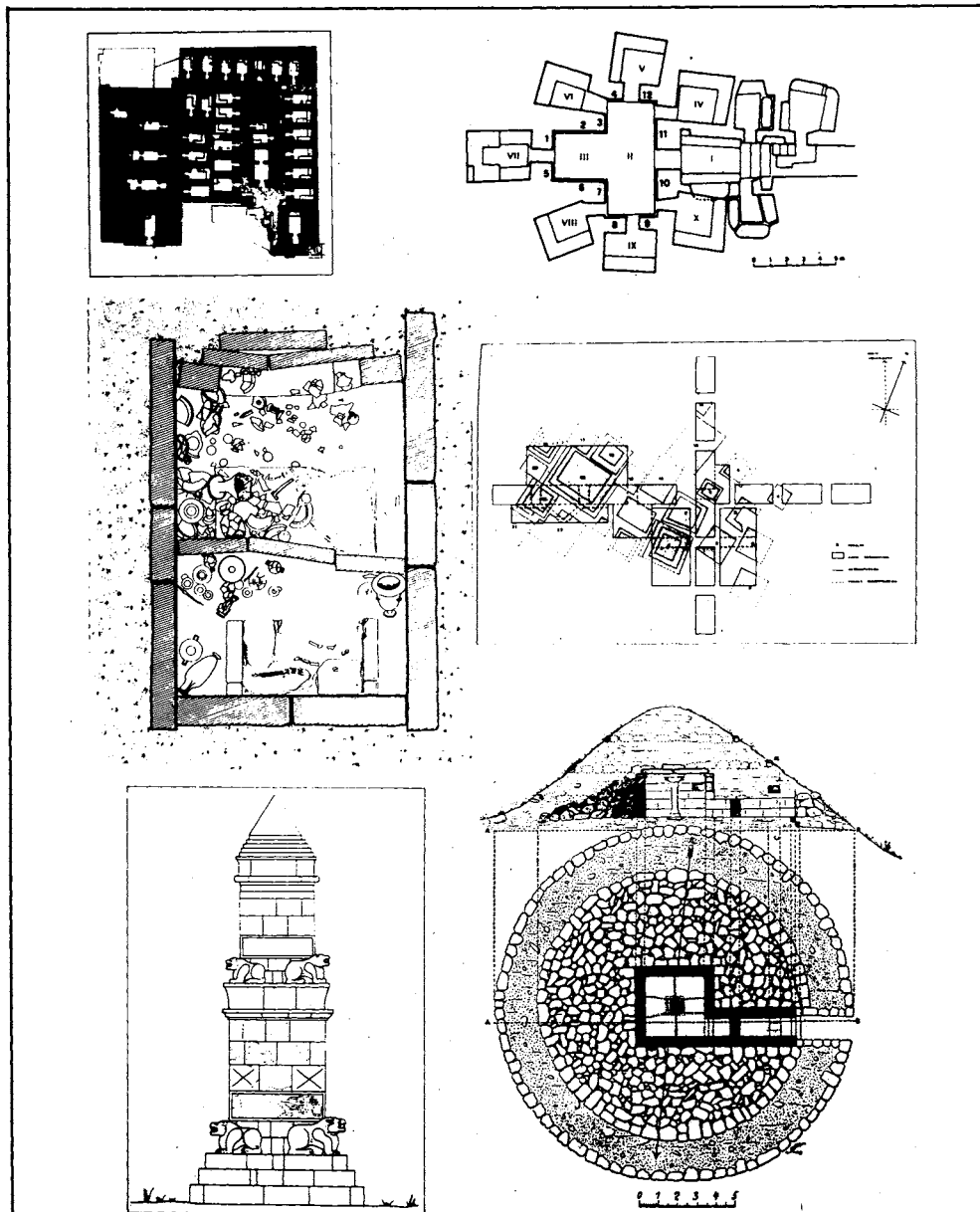
centraciones de objetos en los ajuares, aunque, desde el punto de vista de la estructura de enterramiento, consolida la cámara como la forma constructiva propia del grupo social dominante.

En la Península Ibérica el proceso no ha podido seguirse como en el Lacio, pero los enterramientos principescos se confirman a lo largo de los siglos VII y VI a. C.; así se observa en la tumba 17 de La Joya, en la misma ciudad de Huelva, con la aparición de un carro y una arqueta de marfil de importación, dentro de un importante ajuar. Un caso de gran interés se documenta en la provincia de Sevilla, en el túmulo A de Setefilla, donde la disposición del espacio es igual que la lacial en el momento de cambio del ritual de enterramiento, si bien al contrario, ya que la inhumación se dispone en el centro del túmulo, en tanto que las incineraciones, con ajuares más pobres en las que sólo destacan los cuchillos de hierro, se disponen a su alrededor. En el siglo VI, el enterramiento de Pozo Moro en Chinchilla —en la zona suroriental de la Meseta—, en territorio mastieno, nos muestra un tipo de tumba monumental de fines del siglo VI a. C. con un relieve que rememora el mito de Gilgamesh, y que constituye el nivel jerárquico superior de enterramientos, mientras en una escala inferior se establecerían los enterramientos con pilar y sobre él una escultura, normalmente de animal.

## EUROPA MEDITERRÁNEA. SEGUNDA EDAD DEL HIERRO

### *Los asentamientos*

En el área mediterránea de la Península Ibérica, los análisis sobre el patrón de asentamiento comienzan a ofrecer los primeros resultados y, con ello, significativas diferencias dentro de la geografía de la cultura ibérica. Los estudios sobre el Alto Guadalquivir de A. Ruiz y M. Molinos, han confirmado la existencia, desde mitad del siglo V a. C., de un modelo de asentamiento único que en las fuentes históricas escritas es conocido con el nombre de *oppidum*, sin que tenga mucho que ver con lo que serán algunos siglos después los *oppida* celtas. Se trata de asentamientos localizados en alturas entre los 300 y los 800 metros sobre el nivel del mar, en puntos de amplias posibilidades estratégicas por su gran visibilidad y altura relativa y, sobre todo, en el caso de los que ocupan las campiñas de Córdoba y Jaén, por dominar las fértiles tierras de secano de su entorno. Hacia el este y del mismo modo en las altiplanicies de Granada, el modelo se modifica sensiblemente porque los asentamientos, también *oppida*, se localizan junto a las vegas de los ríos, perdiendo parte de su valor estratégico visual pero ganando en su disposición respecto a las redes de comunicación, así como asegurando su supervivencia económica en el marco de una agricultura de regadío. Presentan los *oppida* ibéricos patentes fortificaciones con torres y, en la mayor parte de los casos conocidos, se levantan sobre los viejos asentamientos fortificados



De arriba a abajo y de izquierda a derecha: planta de la necrópolis etrusca de Orvieto de Crucifijo del Tulo (según Colonna); planta de la tumba François en Vulci (según Torelli); planta de la tumba de cámara de Contrada Vecchia de Agropoli (según Poutrandolfo); necrópolis ibérica de los Villares, Albacete (según Blánquez); tumba ibérica de Pozo Moro, Albacete (según Almagro Gorbea); tumba ibérica de Galera, Granada (según Cabré).



del siglo VII. Por otra parte, son, en algunas áreas como el Alto Guadalquivir, tal y como se ha señalado, el modelo único de asentamiento, con distancias entre sí de 8 kilómetros de media y tamaños diferentes que se pueden expresar en tres escalas: una superior, entre 10 y 20 hectáreas, otra media, entre las tres y seis, y un tercer nivel, de pequeños núcleos, en torno a la hectárea. No se puede señalar por el momento si existiría otra escala superior en asentamientos como Porcuna o Cástulo, que fueron los grandes centros de la zona, al menos desde el siglo III a. C. y tal vez antes si se siguen las fuentes literarias.

En el área valenciana, en torno al valle del río Turia, se observa otro modelo de asentamiento que podría ser algo más tardío, quizá a partir de mediados del siglo IV o inicios del III a. C. y que articula tres tipos diferentes de asentamiento, como han demostrado J. Bernabeu, C. Mata y H. Bonet. Esta vez a los *oppida*, que son escasos y se mueven en las escalas media e inferior de las referidas al Alto Guadalquivir (el asentamiento mayor es Llíria, con 10 hectáreas), se añaden pequeños caseríos sin fortificación y atalayas defensivas en los extremos del territorio del *oppidum* mayor, como es el caso del Puntal del Llops para los centros estratégicos o Castellet de Bernabé para las aldeas agrarias. En el área catalana, a los elementos reconocidos en el caso anterior se le añade la originalidad de presentar campos de silos, como se ha documentado en el Empordá, en las proximidades de la factoría griega de Emporio, o en el Bajo Llobregat. Por lo demás, mantienen el modelo valenciano de un gran *oppidum*, como se advierte en los casos de Ullastret o Burriac. El modelo citado, excepcionalmente en algunas áreas como la costa de Garraf, no muestra restos de fortificación en los asentamientos.

En el entorno de Marsella, un complejo de núcleos de altura fortificados como Entremont o Saint-Blaise dan idea de un modelo nuclearizado que recuerda el recogido en el Alto Guadalquivir. No obstante, tienen unas características específicas y distintas a las recogidas en aquel caso y, sobre todo, falta información sobre el territorio. Más significativo es, en la bibliografía, el debate en torno al problema de influencia griega sobre el hábitat indígena, dada la proximidad de Massalia. Para autores como Treziny, apenas se puede observar helenización antes de los inicios del siglo II a. C., en el que hacen su aparición los planos hipodámicos en Entremont o l'Île-de-Martigues o las fortificaciones como en el primero de los dos asentamientos citados o en Saint-Blaise. Durante el periodo anterior, tanto la construcción de las fortificaciones en piedra, con torreones circulares, como el trazado filiforme de los poblados sólo mostrarían el peso de la tradición indígena. En contra de esta opinión se barajan cuestiones como la construcción, desde el siglo VI y de forma generalizada en el V a. C., de casas con zócalo de piedra y adobe o la impronta que a través del Ródano se va dejando notar hacia el interior de Europa del efecto focense massaliota.

En la península italiana también se conocen algunas referencias sobre el patrón de asentamiento, al margen del caso romano, ya un modelo clásico

al que no se hará referencia aquí. En general, el desarrollo del siglo V a. C. muestra una serie de cambios importantes; así, en la Lucania desaparecen algunos núcleos, Ruvo del Monte o Ripacandida, en tanto otros, como Serra de Vaglio, sufren una importante transformación; en general, en esta área interior lucana del sur de la península, en Basilicata, se advierte un cambio en la estructura del paisaje sustituyéndose las antiguas aldeas por un sistema disperso que se hace patente en el segundo cuarto del siglo IV, si bien paralelamente se reafirma el sistema de núcleos fuertemente fortificados, unas veces ocupados, caso de Serra de Vaglio, y otras veces como simples recintos defensivos en los que concentrarse la población dispersa en situaciones críticas. Este último modelo que la investigación italiana conoce con el nombre de patrón de asentamiento pagano-vicánico o aldeano, ha sido muy bien estudiado en el área samnítica y sabina, que alcanza la vertiente adriática; se trata de una población dispersa que se organiza en factorías y se asocia a un gran recinto (*oppidum*) en el que son raros o inexistentes los edificios y es frecuente, también en la zona, la existencia de algún santuario local para las ferias periódicas. En la vertiente tirrénica y en el interior de la Campania, de nuevo en territorio lucano, se documenta asimismo el sistema de *oppida* fortificados asociados a un poblamiento disperso, es el caso de Roccagloriosa, que se muestra como un gran centro indígena desde el siglo V a. C.; sin embargo, aquí el proceso sigue una vía muy diferente al que se observa en el interior del territorio lucano, ya que la población en la segunda mitad del siglo IV salta la estructura fortificada disponiendo las estructuras de habitación de una forma muy regular, lo que se observa también en otros casos de la zona como Grumentum. Quizá en ello influya la expansión militar que en un momento dado había producido la toma de la colonia griega de Paestum por los lucanos.

Hacia el norte, la presencia céltica se hace cada vez más evidente con sus sistemas de *oppida* y aldeas, como se documenta en el *oppidum* de Monte Bibele, una pequeña aldea de pocas casas que, sin embargo, muestra diferencias significativas en su necrópolis.

En el tema de la planificación interior de los asentamientos para el área ibérica se constatan diversos modelos, que van desde los casos más pequeños con la planimetría de calle central o forma circular con espacio central vacío, muy documentados en el área catalano-levantina e identificados en las atalayas o las aldeas, como el caso de los sitios valencianos ya citados de Puntal del Llops, Castellet de Bernabé o catalanes como Puig Castellet en Gerona, hasta planos muy complejos con acrópolis definidas por torres, también presentes en el área en el Bajo Ebro en el Coll del Moro. Un nivel con trazados más complejos, con diferentes manzanas y calles de distinto ancho, se documenta en los *oppida* de mayor tamaño; en Andalucía éste es el caso de Puente Tablas o Tejada la Vieja; en Valencia, de la Bastida o S. Miguel de Liria, y en Cataluña, de Ullastret y Burriac.

Respecto a la estructura de las casas ibéricas, se observa una amplia ti-

pología donde el modelo más simple lo constituye los departamentos únicos documentados en las atalayas o aldeas que, en algún caso como Puntal dels Llops, han sido interpretados como espacios insertados en una unidad mayor, el asentamiento, en la que las unidades constructivas se complementan entre sí en las diferentes funciones domésticas. En otros casos, como la recientemente excavada casa de Gaihlan, en el sur de Francia, se ha advertido que la estructura única distribuía después interiormente el espacio en dos salas y utilizaba el exterior para desarrollar gran parte de la actividad cotidiana. En el otro extremo del área ibérica, se conocen unidades mayores como las casas recientemente estudiadas en Puente Tablas, Jaén, con un patio al fondo o a la entrada, semicubierto lateralmente y donde se dispone el hogar y la mayor parte de las actividades de consumo, y una estructura cubierta al fondo, a veces a la entrada, compartimentada lateral u horizontalmente, en algún caso hasta en tres estancias. Los modelos más complejos disponen una segunda planta sobre la parte cubierta y pueden llegar a añadir un cuerpo lateral al patio, también cubierto. En general, las casas oscilan en tamaño entre los 6 y los 170 metros cuadrados de superficie en los edificios domésticos. No obstante y con la salvedad del sur de Francia, donde en algunos poblados persiste la cabaña de materiales perecederos hasta fechas muy tardías, todos los edificios presentan zócalos de piedra y construcción de las paredes en tapial o adobe, sin poderse documentar, hasta el momento con anterioridad al siglo III o II a. C., según las zonas, sistemas complejos de servicios urbanos como la canalización del agua o complejos pavimentos en las calles; no así los silos y los aljibes, que están presentes en muchas casas a nivel privado y en las zonas vacías interiores de los *oppida*.

Más complejo es el problema de los edificios singulares. En el sur de Italia, a partir de la destrucción del palacio de Braida en Serra de Vaglio, en la Basilicata, y la restructuración que sufre el poblado en el siglo V a. C., se levantaron varias casas señoriales o aristocráticas. De igual modo, estas situaciones se producen en la Daunia, con la persistente tradición de seguir enterrando cerca de la casa. En Forentum, en la Daunia interna, se construyeron cinco residencias aristocráticas a fines del siglo V a. C., con planta absolutamente idéntica, caracterizadas por un gran patio precedido por un pórtico decorado con un acroterio que muestra representaciones de caballeros.

En la Península Ibérica, estos signos de isonomía se perfilan en los edificios singulares que se documentan en Campello, Alicante, o, más recientemente, en S. Miguel de Liria en Valencia. El primero, con un almacén frente a él, y el segundo, con un patio con un betilo central, y un pozo con cenizas, y un rico ajuar en su interior. El debate sobre estos edificios está abierto en la actualidad entre los partidarios de considerarlos templos o residencias aristocráticas.

*La base económica y la relación naturaleza-tecnología-sociedad*

Es escasa la información que tenemos para la zona en materia de reconstrucción paleoambiental y de estudios sobre la producción vegetal o animal. No obstante, parece confirmarse que durante el siglo V a. C. el paisaje natural del área mediterránea occidental estaba compuesto preferentemente por encinas y pinos, como lo demuestran los estudios polínicos realizados en puntos tan distantes como Puente Tablas en el Alto Guadalquivir o el santuario rural de Pantanello en Basilicata, a 3 kilómetros de la colonia de Metaponte. Se desconoce hasta qué punto estos núcleos eran ya reductos del bosque mediterráneo, ya que en sitios como Castellones de Ceal, aguas arriba del Guadalquivir o Puntal dels Llops en Valencia, los restos polínicos recuperados destacan el papel del pino de forma dominante, aunque puede deberse a su disposición excéntrica respecto a los bosques de encinas. En el plano de la agricultura, continúa ejerciendo un fuerte predominio la producción cerealista, que en el Alto Guadalquivir domina sobre el resto de las herbáceas de forma poderosa, en una curva que tiende a alcanzar su óptimo a mediados del siglo V a. C. para descender después y recuperarse a fines del siglo III. Dominan en el grupo la espelta y la cebada, así como el trigo duro, y comparte el cereal su presencia con las leguminosas, además del olivo y la vid. En Pantanello se da la misma articulación, con la salvedad de que no se documenta trigo duro y que, a partir de finales del siglo IV, se produce la caída del olivar y la vid, quizá por efecto de una estrategia diseñada por la colonia de Metaponte, y se desarrolla la producción de cereal con una tendencia al monocultivo, que incluso puede haber puesto en cuestión el modelo rotativo con las leguminosas, a juzgar por la baja que éstas también presentan en la curva polínica general.

En el marco de la fauna, las variaciones son muy amplias, aunque parece apuntarse una tendencia al dominio porcentual de los ovicaprinos, a tenor de los resultados obtenidos en asentamientos muy distantes entre sí del ámbito mediterráneo. Pantanello, que mostraba primero una tendencia, durante los siglos VI y V a. C., al dominio del ganado bovino, sin embargo, a partir del IV a. C. da signos de potenciar los rebaños de ovicaprinos; igual sucede en la mayor parte de los asentamientos de la zona de Metaponte a partir de su inclusión en la *chora*, es decir, desde el siglo V a. C.; un caso sintomático de estos cambios es Cozzo Presepe, un hábitat indígena que, en el siglo VII a. C., articulaba las tres especies (ovicaprinos, bovinos y suidos) de forma equilibrada, pero que a partir del siglo V a. C. ve caer la tasa de bovinos y suidos y aumentar considerablemente el número de ovejas. En el valle del Guadalquivir, conforme se desciende hacia su desembocadura, el dominio del bovino es significativo, como lo demuestran las series de El Carabolo Bajo, durante la fase orientalizante; sin embargo, conforme se asciende hacia la parte alta del valle, los porcentajes dominantes caracterizan a los ovicaprinos no sólo atendiendo a esta razón geográfica, sino al tiempo.

En Puente Tablas, en el siglo III a. C., se confirma ya el dominio de los ovi-caprinos, y en Peña Negra se realiza esta transición durante el periodo orientalizante.

En términos generales, la fase que se inicia en el siglo V a. C. supone una importante transformación del paisaje, porque se hacen efectivos los cambios abiertos por las colonizaciones no tanto en materia de incorporación de nuevas especies, ya que el aceite o la vid se conocen desde el milenio anterior, sino porque se generaliza su cultivo. De este modo, en Basilicata se advierte que áreas que no habían sido cultivadas con anterioridad ahora con las especies arbóreas pueden ser puestas en producción, sin necesitar para ello demasiada mano de obra. Este proceso expansivo hacia nuevas tierras se define, hacia la mitad del siglo II a. C., en zonas del valle del Guadalquivir hasta entonces no cultivadas por la dureza de sus suelos, posiblemente por un cambio tecnológico que Wells recoge, como es la sustitución de la reja de arado de madera por la de hierro y la extensión del uso de la guadaña.

#### *Las relaciones de distribución y circulación*

La mayor parte de los autores coinciden en observar un proceso de recesión económica para el Mediterráneo occidental, e incluso para la Europa templada a partir del siglo V a. C., que, sin embargo, se hará efectivo un siglo después. Indudablemente, los cambios que se propician a partir de este siglo son significativos respecto al periodo anterior, no sólo porque suponga el hundimiento del rico mundo orientalizante y porque los productos que circulen ya no sean los excepcionales objetos del siglo VI a. C., y sí piezas comunes y estandarizadas, sino porque todo el sistema de redes de circulación de productos cambia sustancialmente. De hecho y como recoge Collis, algunos síntomas dejan ver la nueva situación; de una parte, se produce un interés de los mercados griegos por la Europa suroriental, que se observa en el auge de las relaciones con el mar Negro; de otra, griegos y etruscos deciden buscar nuevas vías para acceder a Centroeuropa, a través de los pasos alpinos del norte de Italia, de ahí la competencia abierta entre unos y otros por controlar la vertiente adriática con la fundación griega de Spina y etrusca de Marzabotto; por último, hay que añadir que el Mediterráneo occidental daba para esta fecha signos evidentes de una competencia romano-cartaginesa cada vez más conflictiva. De hecho, Marsella disminuye en su papel de centro fundamental de intercambio, como lo muestra la baja de los hallazgos de cerámica de figuras rojas respecto a la de figuras negras de la etapa anterior y ello puede estar en directa relación con el control cada vez mayor que Cartago ejerce sobre las rutas del sudoeste mediterráneo, lo que se avala en el estudio de A. Arribas sobre el pecio del Sec, un cargamento de productos griegos hundido en un puerto mallorquín controlado por los car-

tagineses, que se dirigía a cubrir la demanda de productos del sur y del levante de la Península Ibérica.

En todo este entramado de razones no hay que olvidar el giro producido en los talleres de cerámicas ahora controlado por las producciones de figuras rojas áticas y, sobre todo, sus tipos estandarizados de baja calidad, como el kylix del Pintor de Viena 116 o por las producciones de la Magna Grecia que imitan prototipos áticos. Se ha de añadir que este giro en la estrategia de los intercambios se produce, además, por razones internas de las sociedades receptoras, que sufren procesos hacia la atomización del poder político, como lo muestran los modelos nucleares de los asentamientos del Guadalquivir o el sur de Francia o los conflictos internos sufridos en áreas como la lucana, que afectan de modo tan directo al desarrollo de algunas colonias de las vertientes tirrénica y jónicas y la gestación de una base social más amplia receptora de productos importados. El proceso se ajusta a lo que en algún momento se ha definido como los síntomas de isonomía de las sociedades indígenas, y que no deben presuponer un proceso democratizador al estilo griego, sino un tendencia hacia un modelo social de oligarquías aristocráticas, es decir, una isonomía sólo entre iguales. Este factor está en la base de las nuevas demandas y justifica seguramente muchos de los cambios producidos.

Si se hace una valoración global de los ajuares de los enterramientos en los siglos V y IV, se observará que las tumbas ricas son menos ricas y las pobres menos pobres. El proceso que marca el paso del siglo V al IV a. C. va dejando a un lado las abundantes concentraciones características de las tumbas principescas, que todavía se documentan a fines del siglo V a. C. en casos como Melfi-Pisciolo, y va dando paso a un modelo de tumba masculina con los elementos propios del ritual del banquete y el simposio: las pinzas o el conjunto de vasos griegos que van desde la cratera al kylix y conforman el ritual del vino. Es interesante reseñar que este cambio advertido en la segunda mitad del siglo V a. C. no se muestra siempre igual, como lo deja ver la ausencia de las armas defensivas en Banzi, a fines del siglo V a. C., o por el contrario, su presencia en tumbas de inicios del siglo IV a. C. en Paestum en la Campania, una vez conquistada por los lucanos, en Forentum, en la Daunia y en las necrópolis del área ibérica. En cuanto al conjunto general de los enterramientos, en Forentum, a partir de la segunda mitad del siglo V a. C. se generaliza la presencia del kylix de barniz negro en muchos enterramientos, extendiéndose esta tradición durante el siglo IV; igual proceso se observa en la Península Ibérica, ya que desde fines del siglo V a. C. con la copa Cástulo y, sobre todo, a partir del segundo cuarto del siglo IV a. C. con el kylix Pintor de Viena, es frecuente que en tumbas significativamente pobres en ajuar y estructura se documente este tipo de producción cerámica. El hecho se constata en Cabezo Lucero en Alicante, El Cigarralejo en Murcia, Baza en Granada o Cástulo en Jaén. Si en el caso italiano el proceso deja suponer la puesta en marcha de talleres coloniales de la Magna Grecia, en

cambio, en el caso español, gracias a la documentación ofrecida por el pecio del Sec, no cabe duda que la producción es importada.

Si bien es cierto que las importaciones y en general ciertos productos de valor llegan a una gran masa de población, también lo es que dentro de estas producciones algunos elementos sólo circulan en determinados sectores sociales, así la crátera, que es componente característico de los ajuares en el Alto Guadalquivir, sólo se asocia a las tumbas de cámara o a las grandes cistas, es decir, a tumbas de gran calidad constructiva. De este modo, se van definiendo por áreas distintos tipos de ajuar aristocrático y otra serie escalonada de ajuares que responden sin duda a razones sociales; en Baza los ajuares con kylix, por citar un caso, siempre se localizan en el círculo que se define en torno a una gran tumba aristocrática y se cierra por una serie de enterramientos en grandes cistas, lo mismo que aquellos que tienen la falcata, la característica espada curva ibérica, y el *soliferreum*. En otros casos como Cástulo o Forentum, la falcata o la espada se muestran como parte del ajuar aristocrático y, en cambio, aparece generalizada la lanza en el caso de Cástulo, o la lanza y la jabalina en Forentum.

La distribución de estos productos y los diferentes niveles de ajuar siguen también modelos espaciales distintos; así, mientras en la Daunia se localizan las necrópolis en el interior de los asentamientos, y dentro de ellos se observan posiciones agrupadas según su riqueza, las tumbas más ricas de Forentum se localizan en la acrópolis junto a las residencias aristocráticas; en cambio, en el área ibérica del sudeste de la Península, las necrópolis son núcleos bien definidos, próximos y exteriores al *oppidum* y en su distribución interna las tumbas de cámara y, en general, las más ricas se disponen, como en Baza, Galera o El Cigarralejo, en una posición excéntrica desde donde disponen la distribución del resto de los enterramientos. En el marco de estas tumbas complejas en ajuar, asimismo se advierten variantes significativas desde el punto de vista constructivo, que van desde las tumbas de cámara con frescos pintados en sus paredes en el área tirrénica, conquistada por los lucanos, o las de cámara ibéricas de la Bastetania, entre la provincia de Granada y Jaén, en casos como Galera o Toya, a los túmulos con empedrado del área murciano-alicantino-albaceteña (El Cigarralejo, Cabezo Lucero o Los Villares), o los enterramientos definidos por cenefa dibujada con cantos rodados en Cástulo.

Conviene recordar que en el marco del Mediterráneo, el área italiana se decanta en este periodo por la inhumación, con variantes como el ritual samnio de posición supina o extendida y el tradicional daunio en posición fetal, mientras en la Península Ibérica es la incineración el modo de ritual dominante; es interesante citar que algunas zonas como la vieja área tartésica, después turdetana, no ha mostrado restos funerarios que se adscriban al periodo estudiado, lo que puede deberse a deficiencias en la investigación, pero

también a tipos de ritual diferentes que no dejen huella, lo que implica un modelo que no produce circulación en el ámbito funerario y, sobre todo, una tradición cultural distinta.

## EUROPA TEMPLADA. BRONCE FINAL Y PRIMERA EDAD DEL HIERRO

### *Los asentamientos*

Casi todos los autores coinciden en aceptar, para el Bronce Final, la clasificación en tres tipos de Wells: asentamientos en llano, en las orillas de los lagos y en altura. Los asentamientos en llano, sin embargo, han sido matizados por Audouze y Buchenschutz, en dos tipos diferentes, según que se trate de asentamientos aglomerados de tipo aldea o casas aisladas con carácter de factoría agraria. No obstante las diferencias formales, esta clasificación no responde a una cuestión cronológica o regional.

El asentamiento tipo factoría agraria se documenta en toda la Europa continental desde Francia a Polonia, y cuenta con una fuerte tradición durante todo el segundo milenio. Difíciles de documentar, porque de ellos sólo queda como restos arqueológicos los hoyos de poste de la construcción, se trata de pequeñas unidades de asentamiento de dos o tres casas, muy abundantes en algunas regiones, ya que se han llegado a detectar hasta 675 en Havel. Los investigadores no acaban de ponerse de acuerdo sobre su grado de continuidad, y así para algunos autores son sólo lugares de trabajo o estaciones provisionales, en tanto que para otros son auténticas viviendas con todo lo que el concepto conlleva.

La arqueología alemana, atendiendo a su ordenación interna ha dividido el asentamiento en llano y abierto en aldeas no ordenadas, con disposición en círculo y caracterizadas por un espacio central sin ocupación, y aldeas con ordenación en una o varias filas (aquí se inscriben las aldeas calle). Del primer tipo valdría como ejemplo Perleberg en Prignitz, Alemania. Petrequin ha defendido que este tipo, sin orden aparente, responde sin embargo a unas directrices previas que vienen expresadas por la orientación de las casas; de este modo, se advertiría la existencia de cuatro grupos de unidades de casas entre las dieciséis documentadas en Perleberg. Interesante, dentro del modelo de ordenación circular, es Lovcicky en Bohemia con sus 48 casas rectangulares. Las unidades se dividen en casas de dos o tres filas de postes, destacando en el espacio libre central una casa con estructura más compleja, seguramente para sostener un granero. En general, son asentamientos de corta duración, que se mueven generacionalmente a lo largo de varios kilómetros, a veces compartiendo una única necrópolis, en dos ocupaciones sucesivas.

Entre los asentamientos de altura fortificados también se distinguen dos tipos: el modelo de espacio central o el de filas de casas; en el primer caso,



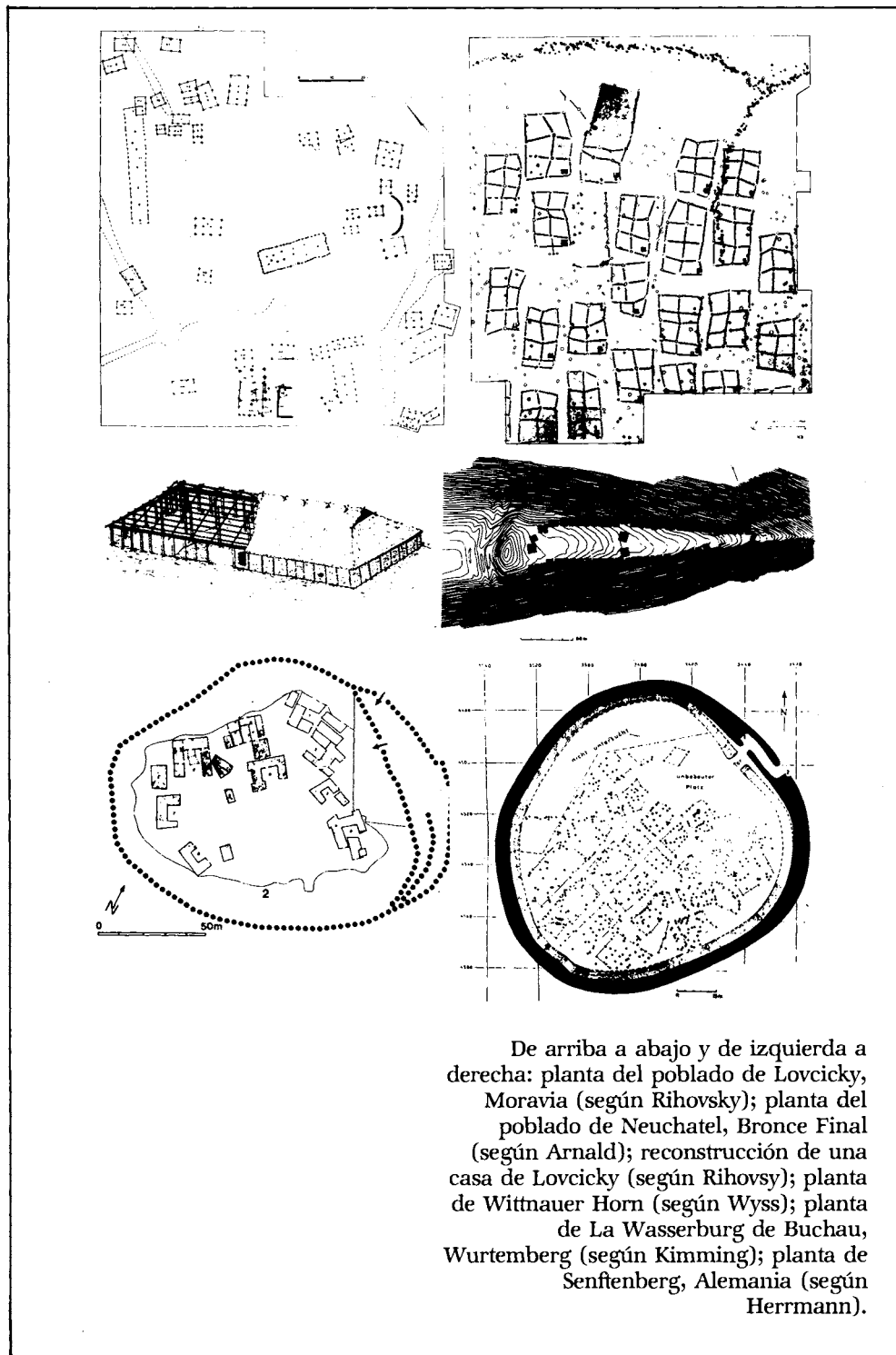
el asentamiento de Wittnauer Horn en Argovia distribuye sus casas sobre la vertiente de la colina a lo largo de 230 metros, dejando en el espacio libre central cuatro casas, distribuidas en dos grupos de dos. Conforme avanza su historia, se produce un aumento de tamaño de algunas unidades a costa de las viviendas adyacentes. El segundo tipo está representado en Alte Schloss en Senftenberg, Alemania, con una ordenación en filas que cubre casi todo el espacio interno, salvo un área al noroeste.

Los asentamientos lacustres responden o a un modelo sin orden prestablecido, como es el caso de Wasserburg en Baviera que, sin embargo, sigue un mismo eje de orientación en la disposición de las casas, o el caso de Cortailod-Este, en el lago suizo de Neuchâtel, con un orden en ocho filas. En la actualidad se debate si se trata de auténticos poblados palafíticos sobre plataforma artificial o asentamientos en la orilla del lago, lo cierto es que, a diferencia del tipo de aldea en llano, suelen presentar una empalizada que delimita el asentamiento.

No se conoce por el momento la relación entre los cuatro tipos de asentamiento, salvo la tendencia a engrandecerse, si se sigue su desarrollo desde el Bronce Antiguo; no obstante, se advierten algunas características en los asentamientos de altura, como la producción metalúrgica, o su disposición para cubrir puntos estratégicos, lo que podría llevar a pensar en unidades complejas de asociación entre diferentes tipos de asentamiento.

Dos áreas rompen el planteamiento señalado para la Europa central y occidental, una corresponde al norte de Europa, Países Bajos y Escandinavia, donde no se documentan ni asentamientos fortificados ni complejas aldeas; se trata, en la mayor parte de los casos, de casas aisladas o de pequeñas asociaciones de dos a seis edificios, en algunas de las cuales, como en Elp (Holanda), de tres unidades, una es sensiblemente mayor que el resto. El análisis de los Países Bajos ha demostrado que muchas de las aldeas centroeuropeas pudieron ser pequeños enclaves con construcción continuada de casas, pero de tal modo que las conocidas en la actualidad sobre un plano no sean todas contemporáneas (ello podría llegar a unificar el primero y el segundo de los tipos consignados). La segunda zona se localiza en las islas Británicas, donde encontramos casas aisladas, como es el caso de Itford Hill en Sussex o aldeas como las del valle del Pym, siempre con casas de planta circular, rodeadas por una empalizada y sobre una pequeña plataforma en terraplén que anuncian lo que será el modelo clásico de la Edad del Hierro; a ello se añaden los asentamientos de altura, tipo *hill-forts*, tradicionalmente adscritos a la Edad del Hierro, pero que en casos como Mam Tor en Derbyshire están ocupados desde el 1100 a. C. y que parecen desempeñar una función especial, como lo muestra la disposición de algunos de ellos, Rams Hill en Berkshire, en el límite entre zonas de repartición de estilos cerámicos. Desde este punto de vista, su posición estratégica podría responder al control de intercambios de productos y no de límite entre territorios políticos.

El paso a la Edad del Hierro en toda la zona templada implica algunos



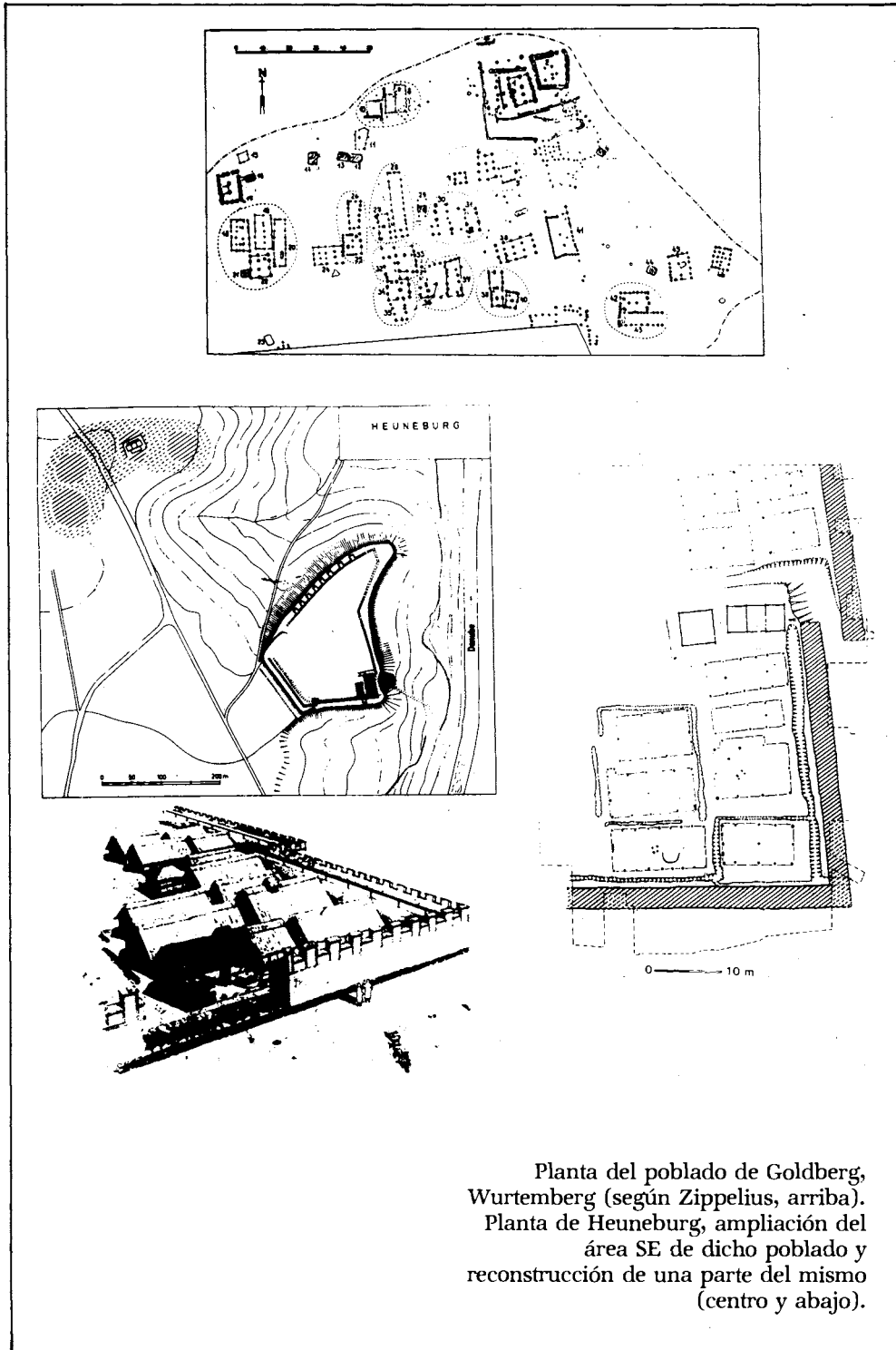
De arriba a abajo y de izquierda a derecha: planta del poblado de Lovcicky, Moravia (según Rihovsky); planta del poblado de Neuchatel, Bronce Final (según Arnald); reconstrucción de una casa de Lovcicky (según Rihovsky); planta de Wittnauer Horn (según Wyss); planta de La Wasserburg de Buchau, Wurtemberg (según Kimming); planta de Senftenberg, Alemania (según Herrmann).

cambios respecto al modelo anterior: Mont-Lassois, en el Alto Valle del Sena, se levanta a partir de un talud precedido por una fosa, sobre una extensión de 40 hectáreas. El asentamiento tiene un gran interés, porque entre las tres tumbas con carro de su necrópolis destaca el mítico enterramiento de Vix. Algo más al sureste, sobre el Danubio y al sur de Wurtemberg, se levanta el asentamiento de Heuneburg con sus 3,2 hectáreas y una poderosa fortificación que, a mediados del siglo VII a. C., se convertirá en un gran muro de adobes; como en el caso anterior, el asentamiento destaca por la riqueza de sus tumbas, pero también porque en la zona excavada una antigua serie de graneros acaba por convertirse en un conjunto artesanal de talleres. También Sticna, al sur de Eslovenia, muestra con un tamaño semejante a Heuneburg una potente fortificación de tierra y piedra en un territorio rico en hierro y bueno para el desarrollo de la agricultura.

Sin que se pierda el modelo del patrón de asentamiento existente en la fase anterior, fundamentado en los modelos ya reseñados, la nueva situación creada a partir de las primeras décadas del siglo VIII a. C. y que se definirá mejor en el siglo siguiente, caracteriza a los asentamientos fortificados como los factores de cambio más activos en el nuevo periodo.

La investigación no ha conseguido aún explicar en qué tipo habitaron los individuos que se enterraron en tumbas tan ricas como Vix, porque hasta el momento no se han documentado unidades de habitación que impliquen una jerarquía interior en el poblado; el único factor distorsionante lo constituye, hasta el momento, los edificios con los hoyos de poste de mayor diámetro y dispuestos en el ángulo noreste del asentamiento de Goldberg en Wurtemberg; sin embargo, en opinión de Zippelius, podrían tener al igual que otro edificio también documentado, con pórtico y aislado en el centro del poblado, una función comunal. Lo sorprendente del caso es que Goldberg no es un clásico asentamiento fortificado en altura, sino una aldea con una empalizada, lo que plantea la posibilidad del que los individuos más poderosos no llegaran, durante esta fase, a habitar los asentamientos en altura y ocuparan, sin embargo, casas señoriales aisladas como la de Talhau, en las proximidades de Heuneburg.

La Europa septentrional, como en la etapa anterior, continuó con un hábitat disperso, y en las islas Británicas, aunque se favoreció el desarrollo de los asentamientos de altura (*hill-forts*), se siguió basando la economía en las pequeñas unidades agrarias. De todos modos, estos asentamientos fortificados, como Danebury, cubrían un territorio de alrededor de 60 kilómetros, controlando una veintena de hábitats aislados. Por esta razón, los *hill-forts* se han asociado, en alguna ocasión, no como en Europa a centros artesanales, sino a asentamientos pensados para la cría de ganado, su estabulación y el almacenamiento del forraje y del cereal. Por otra parte, siguiendo la tradición de la fase anterior, las casas continuaron manteniendo la planta circular.



Planta del poblado de Goldberg, Wurtemberg (según Zippelius, arriba).  
 Planta de Heuneburg, ampliación del área SE de dicho poblado y reconstrucción de una parte del mismo (centro y abajo).

*La relación sociedad-naturaleza-tecnología*

En opinión de Wells, cinco son los hechos tecnológicos que afectan y definen lo agrario a partir del Bronce Final en la Europa templada.

*El arado.* Aunque éste formó parte del complejo tecnológico del segundo milenio, parece que su generalización se produjo a partir del Bronce Final en dos tipos: el recto y el curvo, que nos muestran una cronología o funcionalidad distinta. Sí es destacable que el instrumento debió ser fabricado en madera.

*Las hoces en bronce.* Es el único instrumental agrícola, junto al hacha para desbrozar, que se realizó de forma general en bronce; un depósito en Frankleben, Alemania, aportó hasta 230, aunque su hallazgo es muy amplio y cubre una banda que se extiende por Suiza y sur de Alemania.

*Los campos celtas.* Es el nombre que se da a la demarcación y parcelación de tierras en el primer milenio con bancales de tierra, muros de piedra o empalizadas; aunque su uso se constata en el sur de Inglaterra en el tercer milenio, sin embargo, como en los casos anteriores, su generalización parece corresponder al primer milenio.

*La estabulación de invierno.* De nuevo, como en los casos citados, se trata de una generalización más que de un descubrimiento, lo cierto es que la tradición del estabulado se reafirma conforme se consolida la casa rectangular, que permite distinguir un espacio dentro de la casa para la guarda de los animales.

*El silo y el granero.* Su generalización se produjo seguramente en relación con factores como la estabulación de invierno o simplemente para el almacenaje de la cosecha; lo cierto es que su presencia se hace constante en los poblados, dando signos de nuevas estrategias agrarias.

A las generalizaciones señaladas, que implican en todos los casos una intensificación del modelo económico, se debe añadir una firme tendencia a la especialización como lo avala el gran desarrollo que en algunas áreas debió de tener el centeno, una especie más adaptable a condiciones de frío y humedad, en tanto que en otras áreas la espelta acabó por desplazar al trigo, y la cebada vestida a la desnuda.

Tampoco se escapa, en este marco de innovaciones, el fuerte desarrollo que a partir del año 1200 a. C. comienza a tener la explotación de la sal. Es a partir de este momento cuando se desarrollan los trabajos en la región de Halle, en Alemania, en Polonia o la explotación de las sales marinas en las costas francesa y del sur de Inglaterra, por no citar las minas de sal de los Alpes de Hallstatt o las de Camp de Chateau en Francia oriental. El significativo aumento de la producción de sal está en directa relación con los problemas de conservación de la carne, y es por ello el factor paralelo al silo en la agricultura.

Intensificación y especialización agraria definen un tercer componente: la conservación del excedente, que va directamente ligada a una estrategia

económica que tiene como fin el aumento de la producción. El modelo muestra hasta qué punto la tendencia expansiva de la economía agrícola, iniciada en el Neolítico, había tocado fondo. Pudieron ser razones antrópicas, por el constante mal uso de las tierras, lo que provocó que en algunas zonas aparecieran turberas, con el consiguiente encharcamiento del suelo y, aunque no está suficientemente demostrado, también pudo coincidir el momento con el desarrollo de otros factores naturales, que produjeron un clima más frío, al que se sumó a partir del siglo VIII a. C. un aumento de la humedad que pudo provocar, hacia la mitad del milenio, una subida del nivel del mar del Norte; el caso es que todo el modelo económico que se dibuja durante la fase analizada produjo un inusitado interés por el control de la tierra y seguramente por el ejercicio de la propiedad familiar sobre ella.

En el plano de la tecnología metalúrgica, hasta bien entrado el siglo VIII y sobre todo durante el VII a. C., no se hace patente el predominio de la tecnología del hierro, quizá porque como indica Champion, los herreros de la Europa templada no consiguieron dominar adecuadamente el temple del citado metal; el hecho es que hasta que este proceso terminó de consolidarse, los grandes avances se produjeron en el campo de la metalurgia del bronce, al menos a dos niveles; de una parte, en los avances conseguidos en la técnica de fundición, como que observa en el caso de las asas de los calderos o en las empuñaduras de las espadas y en la posibilidad de alargar las hojas de las mismas; de otra, en la introducción en la aleación de cobre y estaño de un porcentaje controlado de plomo, que facilitaba la fundición, si bien ocasionaba un producto menos resistente, pero que suponía un ahorro de las materias primas más complejas de obtener, como el cobre y fundamentalmente el estaño. Este último aspecto es coincidente con los hechos observados en otros horizontes de la información arqueológica, de ahí los escondrijos o depósitos de material de bronce inútil y que seguramente constituían fondos para ser fundidos, tal y como se constata en el cargamento de bronce documentado en dos pecios hundidos en la costa sur de Inglaterra. Todos los investigadores concluyen que la fase supuso, dados los avances en materia de fundición y de ampliación de los sectores que se surtían de bronce, como era el caso de la agricultura, un aumento significativo de la demanda de productos de lujo y de producción de este metal, como con posterioridad sucederá respecto al hierro.

### *Las formas de intercambio y circulación del producto*

El complejo sistema de redes para mover los productos manufacturados que Europa tejió durante la primera mitad del primer milenio, es algo que por el momento desconocemos en detalle, si bien se sabe de sus efectos, ya que la presencia de un producto como el ámbar báltico se deja sentir en las áreas mediterráneas y, del mismo modo, una manufactura griega o etrusca

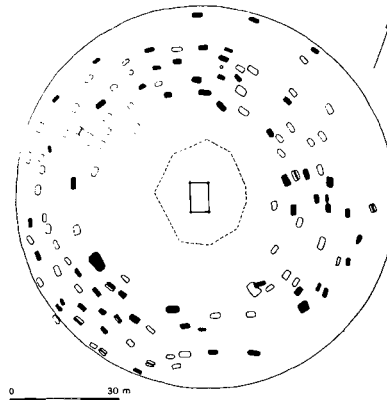
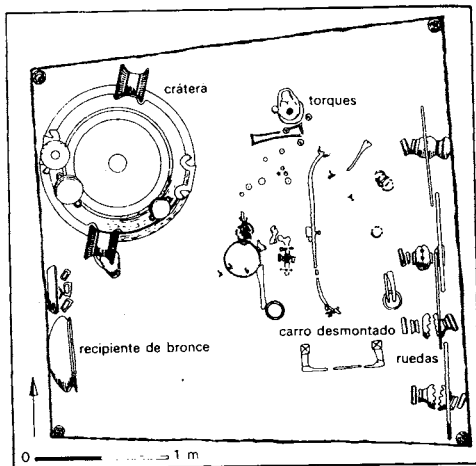
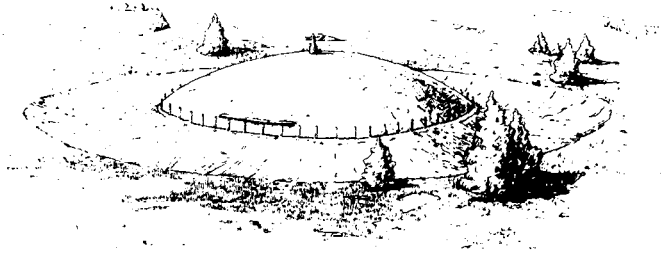
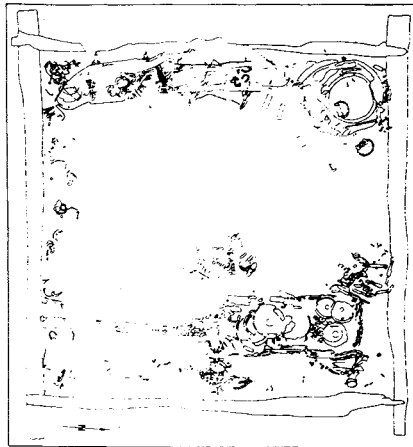
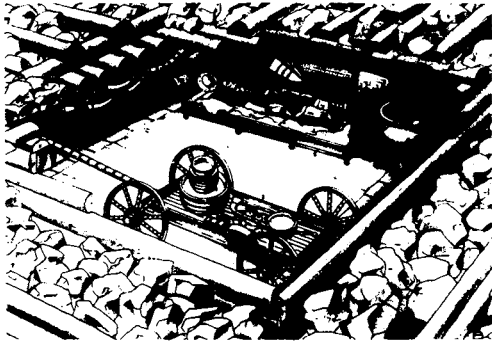
puede llegar a documentarse más allá de los territorios alpinos. Recientemente se han abierto paso dos lecturas diferenciadas del fenómeno:

Rowland, Champion y otros autores anglosajones han defendido que si las nuevas estrategias económicas tuvieron éxito, debieron producir un sensible aumento de la demanda y, consiguientemente, de la producción; esta práctica definió un modelo social jerárquico, que para su adecuada reproducción inició una estrategia de exportación del excedente, para importar manufacturas exóticas y de prestigio, que reducirían en su circulación y distribución a los grupos que tendrían posibilidad de poseerlas. Este factor, al que contribuyeron, por otro lado, los intereses mediterráneos y, en general, los de toda Europa, en poco tiempo hizo posible no ya la reproducción de los diferentes modelos sociales, sino incluso un proceso dirigido a aumentar las diferencias internas en el seno de las comunidades sobre la base de la tesaurización tal y como se sigue en los ajuares de los enterramientos.

Frente a ellos, Wells ha sostenido otra posición, al defender que la presencia de los productos manufacturados mediterráneos en los asentamientos centroeuropeos es el efecto generado por el sistema mercantil griego, que influye sobre determinados individuos que se enriquecen por su papel de intermediarios, al tiempo que incentivan el desarrollo artesanal y agrario en Centroeuropa.

La doble hipótesis se sigue muy bien cuando se interpreta desde ambas la presencia de la gigantesca crátera de bronce, de 208 kilogramos en la tumba de Vix; para los partidarios de la primera teoría, esta pieza sólo se entiende en el marco del sistema de competencia entre diferentes sectores sociales y su apropiación supone el refuerzo de quien la posee ante su propia comunidad y sus vecinos de igual rango social; por el contrario, para Wells la crátera es un encargo de un rico negociante deseoso de poseer una vasija extravagante.

El citado caso de la tumba de Vix es un túmulo situado al pie del asentamiento de Mont-Lassois, que contenía una cámara de madera donde se había depositado el cuerpo de una mujer de treinta años con un torques de oro; junto a ella se dispuso un carro de cuatro ruedas, tres recipientes de bronce etrusco, una copa ática de figuras negras y la impresionante crátera de bronce que debió ser montada en el lugar. Se trata, sin duda, de una tumba principesca, exponente, por tanto, del más alto nivel social de la comunidad a fines del siglo VI a. C. Algo más al sureste, en Baden-Württemberg, está el túmulo de Eberdingen-Hochdorf, fechado a fines del Hallstatt D1, es decir, hacia el último cuarto del siglo VI a. C. El túmulo había sido construido con turba y loess y revestido en sus más de cincuenta metros de diámetro por piedra y postes de madera. En su interior, el enterramiento central había sido construido de madera y recubierto de piedra. El ajuar, uno de los más ricos conocidos de esta fase, no se componía de muchos materiales de importación, salvo un caldero griego de bronce, pero en su interior contenía un cazo de oro, y fuera un total de nueve cuernos con adornos de oro colgados



De arriba a abajo y de izquierda a derecha: tumba de Hochdorf (reconstrucción de Briel); planta de la misma tumba; reconstrucción hipotética de un túmulo hallstático; tumba de Vix (tomado de Collis); tumba de Magdalenenberg (tomada de Collis).



de la pared, que estuvo revestida de tejidos. Se localizó un carro y una panoplia de guerrero, compuesta por un hacha, un cuchillo y una lanza; sobre el carro se habían depositado nueve bandejas y tres platos de bronce, pero sobre todo destacaba una cama de bronce con respaldo y restos de tapizado sostenido por ocho soportes en forma de mujer. El individuo enterrado era un hombre de unos cuarenta años, provisto de un sombrero cónico de cortezas de abedul, un torques de oro, una placa de cinturón, un carcaj, un puñal con una capa de oro y unos zapatos también bañados en oro. En total, contenía un peso en oro de medio kilogramo. En Hochmichele, por citar un tercer caso, en el ámbito de Heuneburg y en un gran túmulo de 65 metros de diámetro, junto a los ricos productos citados se documentó seda.

En una clasificación de las tumbas por la riqueza, llevada a cabo por Collis, se señala que en la cúspide de la pirámide social se situaría el grupo de grandes tumbas principescas como las descritas. Un segundo nivel estaría representado por las tumbas con carro, bronce y cerámica local, pero ya sin oro; el tercero lo conforman las tumbas donde estuviera ausente el carro y la cámara, el hombre se acompañaría de la panoplia guerrera, una lanza y un puñal de hierro, y en las mujeres las fíbulas. Este grupo podría haber contado aún con sus propios túmulos. A partir de los estudios realizados en Asperg, se infiere también una serie de matices sobre las tumbas femeninas en relación a la edad y posiblemente al estatus del marido, que se expresaría por el número de fíbulas.

Por la distribución de los materiales importados en el primer nivel de los enterramientos, se puede seguir la distribución macrogeográfica de estas tumbas; de este modo, sabemos que la concentración fundamental se desarrolló entre el Macizo Central francés y el Alto Sena por el norte, y el área de la Selva Negra por el este. Al norte de esta línea sólo se alcanzará la magnitud de los enterramientos citados en el siglo v a. C., durante La Tène A, pero ya el ajuar acompañante de los carros no contendrá objetos excepcionales como la cratera de Vix o el exótico lecho de Hochdorf, sino productos que resultan excepcionales en esa comunidad, pero que, por el contrario, son comunes en el área mediterránea, como los hallados en las tumbas de Kappel o Vilsingen en la primera mitad del siglo v a. C.

## EUROPA TEMPLADA Y SEPTENTRIONAL. LA SEGUNDA EDAD DEL HIERRO

### *Los asentamientos*

La transición de Hallstatt D a La Tène A, en el siglo v a. C., no se presenta como un proceso de ruptura si se analiza en el marco global de la Europa central, sino como un desplazamiento del eje económico más fuerte de Hallstatt D hacia el norte, conformando así las bases de riqueza de los grupos de Hunsrück-Eifel y Aisne-Marne al oeste y Bohemia al este. Es en esta

área, que cubre una franja muy amplia entre la Champagne y la Bohemia, donde se continúa y desarrolla la tradición de los centros fortificados y las últimas tumbas principescas, cuando los centros más importantes de Hallstatt D en su área clásica, como Heuneburg, han sido abandonados; sin embargo, el proceso al tratarlo de una forma particularizada se muestra mucho más complejo: en Befort, Luxemburgo, los resultados de la excavación, en opinión de algún autor como Collis, dan más una imagen de granja fortificada que de gran poblado. Diferente es la situación en Bundenbach en el Palatinado, donde parece existir una aglomeración significativa de población, pero en ningún caso da señales de ser un asentamiento como Heuneburg; es más, la mayor parte de los asentamientos se sitúan en llano y sin defensas, y es en estos últimos donde parece que pudo residir el sector más enriquecido de la sociedad. De todos modos, el paso al siglo IV a. C. en todas las zonas supone una importante caída demográfica, como lo prueba la reducción del número de tumbas en este lugar; también desde el punto de vista del poblamiento, en la zona de Bohemia se constata la desaparición de los poblados de altura y las aldeas se definen como el elemento más característico del patrón de asentamiento. Collis señala que habría que poner en relación esta baja poblacional y estos cambios en el patrón de asentamiento con los movimientos demográficos que se observan al iniciarse el siglo IV, y que las fuentes documentan en el 390 a. C. con el avance céltico en Italia hasta Etruria y la misma Roma.

El proceso se ve muy diferente dos siglos después, cuando se muestra en el territorio el patrón de asentamiento de la llamada civilización de los *oppida*, que se inicia primero a fines de La Tène C en Checoslovaquia y Alemania central y, algo después, en Francia y el sur de Alemania. Se trata de amplios asentamientos en altura o llano, defendidos por una fortificación a la que no le importa atravesar en su discurrir vallonadas y alturas, como en Zavist en Bohemia y en Mont-Beubray en la Borgoña. Los tamaños varían entre 20 ó 30 hectáreas, aunque una veintena oscila entre 90 y 600 hectáreas y algunos alcanza las 1.500, como Heidengraben en el Jura. Collis destaca dos aspectos significativos en la valoración del modelo del *oppidum*.

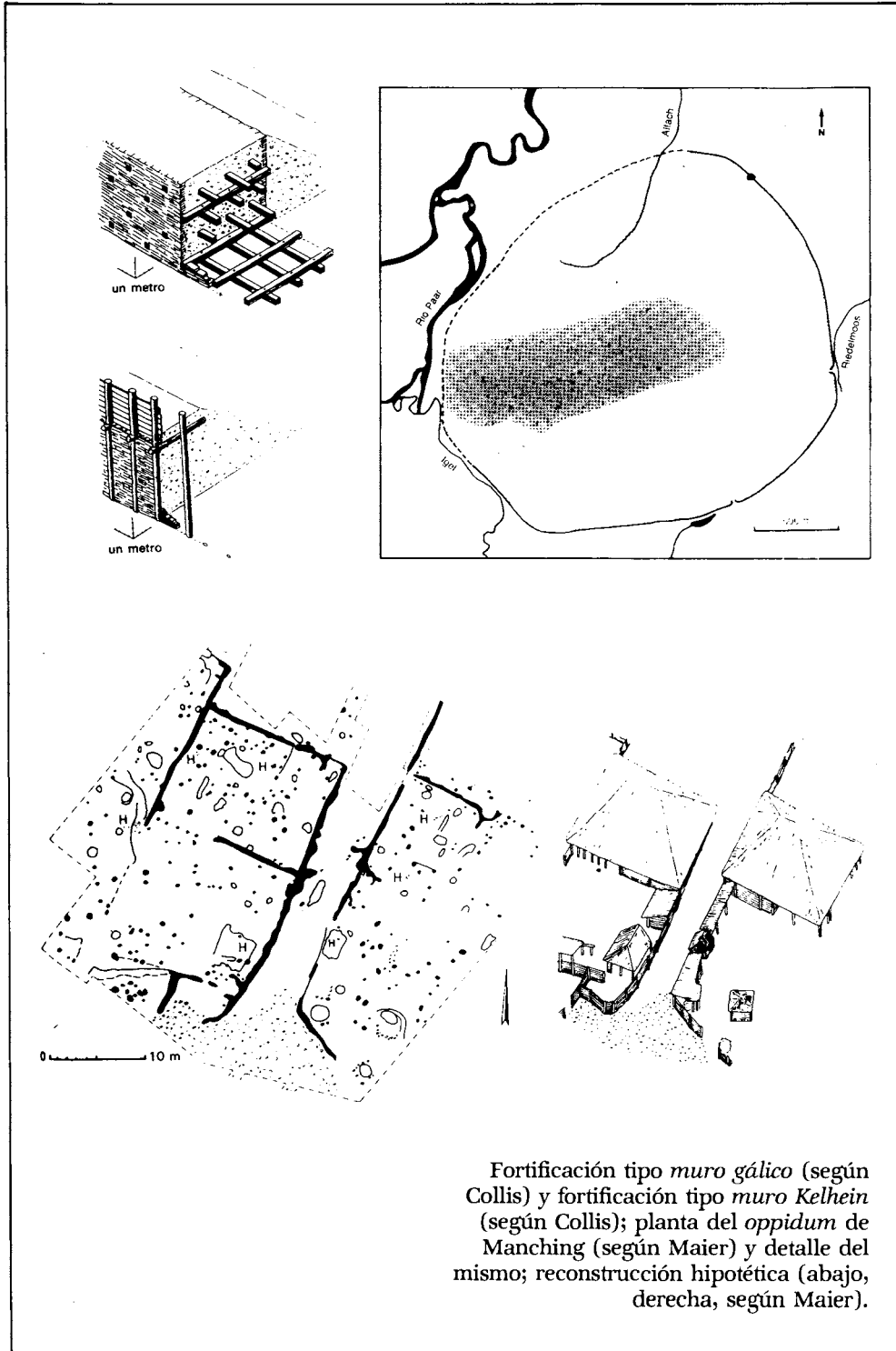
Una primera cuestión, referida al desarrollo del proceso, indica una tendencia a abandonar los *oppida* en llano por *oppida* de altura, como ocurre en Lebroux y Basilea; posiblemente se justifique este hecho porque se tienda a una concentración de población mayor, como se demuestra en Auvernia, en asentamientos como Mont-Beubray o Gergovia, el primero de 135 hectáreas y el segundo de 150. No obstante, en algún caso el *oppidum* en llano partió de una antigua aldea y se mantuvo en el mismo lugar; es el caso de Manching, con sus 200 hectáreas junto al río Danubio. En Checoslovaquia, en cambio, como se advierte en los *oppida* de Stare Hradisko y Stradonice, la construcción fue desde un primer momento en altura.

La segunda cuestión responde a la tipología de los *oppida* y su distribución espacial, a partir de su estructura de fortificación. Collis destaca dos ti-

pos constructivos diferentes, uno conocido como el *muro gálico*, que consistía en realizar un entramado interior de la fortificación por un sistema de postes horizontales, que a veces sobresalían al exterior de la fortificación e iban asegurados por espigones de hierro. El muro era de tierra, si bien podía ser revestido al exterior por piedra y en su cara interna presentaba un talud de tierra. El segundo sistema constructivo era el *tipo Kelheim* y consistía en una pared construida con postes verticales, revestida por piedra al exterior y, como en el caso anterior, reforzada al interior por un terraplén de tierra; para el investigador anglosajón, si bien el modelo de muro gálico pudo estar presente en Alemania, como en Manching, es más característica del área gala, en tanto que el tipo Kelheim es característico de la zona centroeuropea.

El patrón de asentamiento de la civilización de los *oppida* no se limitaba exclusivamente a las áreas defendidas, aunque a veces como en Zavist, la fortificación más externa encerraba un tipo de asentamiento rural. En *oppida* como Mont-Beubray o Steinsburg se documentan pequeñas unidades dispuestas en sus proximidades que permiten concluir que el poblamiento de los *oppida* no era nuclearizado y que siguieron existiendo factorías y aldeas tal y como lo prueban los casos excavados de Steinebach en Baviera o Zaluzi en Checoslovaquia. El hecho lo destaca el propio César, cuando señala que entre los helvecios había 12 *oppida*, 400 *vici*, que deben interpretarse como aldeas y un número indeterminado de factorías, que define como edificios privados. Ello no excluye que en este marco los *oppida* se presenten como los centros que congregan las mayores concentraciones de población; de hecho, las estimaciones demográficas superan todos los cálculos realizados para las fases anteriores; así, a Manching se le calcula 1.700 habitantes, y a Zavist 3.400. Para Wells, con una posición más cauta, la mayor parte de los *oppida* oscilaron entre 1.000 y 2.000 habitantes.

En lo que respecta a la estructura interna de los *oppida*, uno de los casos mejor estudiados es Manching; a través de su investigación se sabe que la ordenación interna del asentamiento fue planificada de antemano, con calles de más de 10 metros de ancho, bordeadas por edificios rectangulares contruidos en madera. Dentro del asentamiento se documentan áreas especializadas, separadas por empalizadas, como los grandes edificios interpretados como graneros o como posible barrio de artesanos y metalúrgicos, y áreas que se han interpretado para pasto del ganado, ya que la zona densamente ocupada con trazado de calles ocupa sólo 80 hectáreas. Este modelo de asentamiento, que tuvo incluso espacios para la acuñación de moneda, muestra el desarrollo de obras de carácter público como las calles empedradas de Hrazany en Bohemia, con edificios rectangulares que, a diferencia de Manching, son contruidos con zócalo de piedra. Sin embargo, en ningún caso se documentan casas que se pueden interpretar como residencias aristocráticas o centros públicos, aunque son mencionados por César; no obstante, Collis resalta que algunos grandes edificios cercados, como los documentados en Vi-



Fortificación tipo muro gálico (según Collis) y fortificación tipo muro Kelheim (según Collis); planta del oppidum de Manching (según Maier) y detalle del mismo; reconstrucción hipotética (abajo, derecha, según Maier).

lleneuve-Saint-Germain o el propio Manching, pudieron ser residencias de un grupo social dominante. Las casas son las que en algún momento hemos destacado por su función artesanal.

Algunas áreas europeas incluidas dentro del área celta ofrecieron, sin embargo, modelos diferentes de poblamiento, como se ha observado para el norte de Italia y ahora se valora en las islas Británicas y en el área atlántica de la Península Ibérica. En el primer caso, está muy presente la tradición agropecuaria ya señalada en el periodo anterior y que primaba a lo largo de la Edad del Hierro el papel de la granja, es decir, de las unidades aisladas sobre el resto de los modelos de poblamiento; en todo caso, se puede apreciar con el correr del tiempo una cierta diferencia de tamaño entre los casos más antiguos, que partirían de los siglos VII y VI a. C., como Little Woodbury y los más modernos, caso de Gussane All Saints. En el siglo I a. C., como ocurre en Europa, se produce la concentración pero aquí se hace de dos modos: en el sur, a partir del desarrollo y engrandecimiento de los antiguos *hill-forts*: Maiden Castle o Danebury; que ahora aparecen con varias líneas de defensa para la guarda del ganado, aunque el hecho coincide con la reordenación interior del asentamiento, si bien manteniendo siempre la tradición de la casa de planta circular. En todo caso y como señala Cunliffe, la población nunca superó los 350 habitantes. En la nueva situación debió jugar un gran papel el puerto de Hengistbury Head, que fue un asentamiento de la primera Edad del Hierro, muy reforzado en su papel comercial a partir de fines del siglo II a. C. Por el contrario, hacia el este y el sudeste, se abandonan los antiguos *hill-forts* y ya en el siglo II a. C. aparecen poblados defendidos por terraplenes, como Colchester, y localizados en los puntos estratégicos de las vías de comunicación definidas por los ríos y sus desembocaduras.

En la Península Ibérica, hay una gran diferencia entre las unidades de poblamiento próximas al área ibérica, en La Mancha o Aragón, que tarde o temprano asumen ciertas tradiciones ibéricas y que producen grandes asentamientos como los casos de Complutum en Alcalá de Henares o Toletum entre los carpetanos y Bíbilis o Contrebia entre los celtíberos, con una significativa jerarquía territorial, y el noroeste, donde destacan el grupo de asentamientos vacceos, caracterizado por grandes núcleos muy distanciados entre sí, o Galicia y Asturias, con el mundo de los castros caracterizados por situarse en posiciones de altura, con fortificaciones, a veces dobles, y con casas de planta circular sin orden aparente en su distribución interna.

En la Europa septentrional, el modelo conocido en la fase anterior continuará con las mismas características de hábitat disperso, ya documentado. Sólo a fines del milenio se observará una tendencia al aumento de tamaño de algunas granjas y se observará la aparición de las primeras fortificaciones.

*Bases económicas. La relación naturaleza-tecnología-sociedad*

Como se observaba para el área mediterránea, uno de los factores que caracteriza el periodo es el desarrollo de una estrategia agrícola extensiva a partir de la ampliación de las áreas a cultivar, es decir, colonizaciones de tierras altas que antes no habían sido tratadas desde este sector económico; es éste el caso de los Vosgos en Francia, donde se documenta por primera vez la agricultura en el 300 a. C., en Westerwald en Alemania central o en los Alpes suizos. Paralelamente, se advierten ciertos cambios en la producción de especies vegetales y animales, que profundizan en la línea de especialización planteada en el periodo anterior; de hecho, se constata un significativo aumento del centeno, junto a las tradicionales producciones de cebada y espelta. En la fauna, al menos los resultados de Manching y de Altburg bei Bundenbach en Alemania, muestran la importancia de los bovinos, que en el caso del primero de los asentamientos pueden suponer hasta el 85 % del total del consumo de carne, siendo la caza en Manching sólo el 0,2 % del total de los restos faunísticos. Ello no quiere decir que el modelo agropecuario celta fuera único, y buena prueba de ello es el papel que los grandes rebaños de ovejas jugaron en la zona francesa tal y como reconocen las fuentes escritas.

Los cambios en el sector agropecuario se articulan, en opinión de Champion, con dos factores: de un lado, el aumento demográfico, que ya supuso a principios del siglo IV un avance de la población céltica sobre el norte de Italia y en el III a. C. sobre los Balcanes y Grecia, y de otro, la demanda de productos básicos de las regiones mediterráneas, que provocó la exportación a Italia de grano inglés, carne de cerdo alemana y productos lácteos de los Alpes.

Si son importantes las informaciones que nos inducen a pensar en un sector agropecuario que sigue modelos cada vez más especializados y extensivos, según las zonas, en relación con ello hay que poner los cambios tecnológicos producidos a lo largo del siglo II a. C., como las puntas de arado en hierro y las guadañas que Wells cita como factores básicos para aumentar la producción y poner en desarrollo nuevas tierras y suelos más duros; otros factores, asimismo tecnológicos como el molino giratorio, parecen imponerse hacia la misma fecha en toda Europa central; por último, hay que añadir también los *campos célticos* de dudosa adscripción cronológica, pero que de ser localizados en esta fase debieron permitir un mejor cuidado de los campos al ser cercados, ya que evitarían la entrada de los animales y debieron potenciar la tendencia a la afirmación de la propiedad familiar. Hasta el momento, sin embargo, los *campos célticos* con sus pequeñas parcelas sólo se documentan en áreas del norte de Europa, es decir, en zonas no célticas como Holanda, Dinamarca y Suecia, advirtiéndose también en las islas Británicas, en Woolbury o Danebury en Hampshire y en zonas marginales de

Francia, de relativa pendiente en la vertiente occidental de los Vosgos, o en algunos bosques de la Lorena.

Con los estudios agrarios de este periodo se han establecido los primeros modelos teóricos agrarios. El más conocido es el de Glastonbury en Somerset, Inglaterra, desarrollado por D. Clark para el siglo II a. C. El asentamiento se localiza en una zona pantanosa, casi impracticable para la agricultura de noviembre a mayo; atendiendo a ello, el territorio en torno al poblado se articula en tres círculos: el primero —el *infield*— se dedicaría al cultivo de la cebada de invierno; el siguiente —el *outfield*—, al trigo de primavera y a los guisantes alternativos del barbecho; el último círculo, el más exterior, ocupado por el pantano, permitiría ser explotado por la caña y los pastos. Ello, en lo que hace referencia a un territorio restringido de producción, ya que a un nivel más amplio se localizarían áreas compartidas con otros grupos para el desarrollo de la trashumancia.

El segundo modelo ha sido elaborado por G. Lambrick para el alto valle del Támesis. Su modelo es extremadamente especializado, ya que considera que sobre la primera terraza, frecuentemente inundada, se localizaría un tipo de hábitat estacionario dedicado a la cría de ganado bovino y caballar, mientras que en la segunda terraza se localizarían las granjas, las labores agrícolas y el ganado ovino.

Un proceso diferente caracteriza la Europa septentrional, donde el ambiente climático se hace más duro y los suelos ya no responden, por el agotamiento que les produce el uso continuado, al modelo agrícola documentado en la primera mitad del primer milenio. De hecho, Kristiansen documenta en Dinamarca para esta fase las primeras concentraciones sobre los mejores terrenos. Sin embargo, la solución no se hizo en esta línea, sino modificando las estrategias agrarias en varias direcciones. Por una parte, intensificando el trabajo agrícola mediante la parcelación y la concentración del ganado en la parcela para usar el abono; por otra, cambiando como se hacía en Europa algunas especies vegetales por el centeno, más resistente al frío, y, desde luego, fomentando el trabajo del hierro.

En otro nivel se han de destacar avances tecnológicos de interés. La fabricación de la cerámica, por ejemplo, hará aparecer el torno de alfarero y nuevos hornos, pero también auténticos barrios artesanos. En Manching se ha comprobado que el *oppidum* producía cuatro tipos diferentes de cerámica. De los nuevos hornos se conoce el de Gellertheyg-Taban, en Hungría, que formaba parte de un complejo de producción cerámica con las fuentes de extracción de arcilla muy próximas. En l'île-à-Martigues, en la desembocadura del Ródano, se conoce un modelo de horno con tres cuerpos: una cámara de cocción apoyada sobre otra de calor desmontable y ambas dispuestas sobre el hogar, que es portátil. La arcilla no ofrecía, como es sabido, grandes problemas para su localización, lo que propició que los centros de producción no dependieran de las áreas donde ésta existía, como ocurrió con otras materias primas; no obstante, en algún caso se produjo una especialización

por ella; se trata de la arcilla utilizada para la elaboración de la cerámica grafitada, que era muy apreciada por su capacidad para soportar las altas temperaturas que imponía la nueva técnica. Esta demanda propició la explotación de los bancos de arcilla de Passau en Baviera y Ceské Budejovice en Checoslovaquia. Se ha podido saber que esta arcilla se transportó a una serie de centros productores como Manching.

Diferente es el sistema productivo cuando se trata de explotar los filones de hierro, sobre todo de hematita, que es de fundición más fácil, de lignito o las minas de sal, porque se tiende a situar el centro productor cerca de la mina; así se comprueba para el caso de la producción del hierro en Manching y Kelheim, en Alemania o en Trisov y Stare Hradisko en Checoslovaquia. La producción no solamente se hacía en los *oppida*, granjas como Steinnebach en Baviera o Gussane All Saints en Inglaterra, también ofrece restos de esta producción. En general, la localización de los hornos de fundición se hacía fuera de la zona habitada o en barrios bien aislados por el peligro del fuego; en algún caso como Burgenland en Austria, se organizó un pequeño centro productor, con más de un centenar de puntos de fundición, dos tercios de ellos contemporáneos del siglo I a. C., para completar la producción de un asentamiento mayor: Velemszentvid. El tipo más frecuente de horno de fundición se practicaba en un pequeño hoyo circular, con una chimenea troncocónica de cerámica y un sistema de toberas para la entrada del aire al nivel del suelo.

De la explotación de la sal, el caso más conocido es Dürrnberg que, a partir del 400 a. C., heredó la tradición económica y la hegemonía de Hallstatt. Su traslado se debió posiblemente a las mejores tierras que aparecían en torno al nuevo asentamiento, pero sobre todo a la mayor facilidad de comunicación. Según Wells, la unidad productora estaba compuesta por tres o cinco familias cada una, es decir, entre diez y veinte personas.

Un último aspecto en el campo de las nuevas tecnologías se produce por efecto del desarrollo de la metalurgia del hierro. En Manching, las herramientas fabricadas en este metal superan las doscientas en opinión de Jacoby, lo que implica una especialización que ya no se explica en los ámbitos domésticos, sino en los talleres artesanales de profesionales del metal. Para este momento, la producción de hierro ya se ha generalizado a toda la población y el metal, que da nombre a la época, se utiliza de forma indiscriminada en todos los sectores económicos e incluso para levantar las fortificaciones.

### *Sistemas de distribución y circulación*

Uno de los procesos que caracterizan el desarrollo de la segunda mitad del primer milenio, es la progresiva sustitución de los sistemas de distribución que habían caracterizado el periodo anterior. Los bienes procedentes



del Mediterráneo ya no acceden a las grandes tumbas principescas con la misma intensidad y coste, porque los rituales de enterramiento han cambiado sustancialmente y ahora no contemplan la práctica de dar signos de enriquecimiento desmesurado. Tan sólo una zona continúa con la tradición anterior, se trata del área de Hunsrück-Eifel y, en menor medida, de la Champagne, Bélgica y el centro del valle del Mosela, donde son frecuentes los enterramientos con carro, ahora de dos ruedas y con los productos procedentes del norte de Italia. A fines del siglo V a. C. también esta zona acaba por perder esta tradición; los ricos enterramientos de Reinheim y Waldalgesheim, con sus torques y brazaletes de oro, son los últimos en mostrar la vieja tradición.

Paralelamente al proceso citado, el desarrollo de las producciones indígenas fue aceptado por su propia población, de tal modo que en el siglo V a. C. ya se puede hablar de un estilo orientalizante celta e incluso en Waldalgesheim de un taller. El armamento de producción celta se hace patente también en la fase más antigua de La Tène en Champagne, donde los productos de importación son también escasos, allí es frecuente encontrar en las tumbas carros, espadas, lanzas, yelmos de bronce y complejos arneses y guarniciones de carro.

Con la llegada de los últimos siglos del milenio, la tendencia a cubrir con productos indígenas las demandas locales parece ya un hecho. En algún caso como Suiza, los herreros llegaron a firmar sus espadas, aunque no está claro que llegaran a la especialización entre ellos. De todos modos, los productos de metal sí debieron generar distintos circuitos de distribución según su calidad y función, siendo así que las espadas y las armaduras parecen tener un circuito de distribución mucho más amplio que las fibulas u otros productos de adorno o formas cerámicas como los recipientes de cerámica grafitada; no obstante, los circuitos fueron en el primer caso poco frecuentes, y en el segundo locales. Incluso el mismo hierro, en forma de lingote de doble punta, también circuló hacia los talleres que no se encontraban cerca de las minas.

La distribución de los productos importados y en general de los estandarizados en el mundo indígena, durante la etapa de la cultura de los *oppida*, se dirige preferentemente al poblado y no a la necrópolis, y no muestra, por lo conocido hasta ahora, una preferencia por un tipo de casa u otra. Es una excepción, sin embargo, el norte de Francia y el sudeste de Inglaterra que, a fines del siglo II y hasta la mitad del siglo I a. C., recuperaron la vieja tradición de concentrar los productos más ricos en las tumbas, como se documenta en Goeblingen-Nospelt en Luxemburgo o Snettisham e Ipswich en Inglaterra, con recipientes de bronce de Campania, copas de plata itálicas, ánforas vinarias Dressel Ib, fibulas de plata del norte de Italia y torques de oro de producción local.

En Europa septentrional no se advierten signos de diferenciación en el acceso a los productos hasta el siglo I a. C. A partir de esa fecha, sin embargo, como ocurre en Inglaterra y el norte de Francia, se documentan los primeros

enterramientos ricos y con presencia de carro, con la sustitución de la incineración por la inhumación y el interés por los productos relacionados con el vino. No obstante, el intercambio de productos por el ámbar, que había sido una de las bases de su sistema de relación externa, cayó significativamente durante gran parte del periodo.

## EUROPA ORIENTAL Y LAS ESTEPAS EUROASIÁTICAS. EL PRIMER MILENIO

### *Los asentamientos*

La división tradicional en escitas reales o nómadas y escitas agricultores sedentarios debería permitir analizar un modelo de asentamiento, que, sin embargo, todavía no se conoce. En el área de la cultura de Chernoles, en la fase anterior a la supuesta intrusión escita, el poblamiento se caracterizaba por un hábitat abierto. En el distrito de Poltava, el modelo más característico es un poblado de 10 ha con las casas, en un caso hasta 22, dispuestas en círculo. Hacia el este el modelo se modifica por la aparición, sobre todo en el valle de Tjasmin, de pequeños núcleos fortificados por empalizada y con un foso inmediatamente delante; se sitúan en posiciones estratégicas y su tamaño oscila entre 40 y 100 metros de diámetro. La función y el origen de este nuevo modelo no queda bien definido, aunque en algún caso se ha interpretado como una expansión del grupo de Chernoles hacia el este.

A partir del siglo V a. C., es decir, cuando esta población ya es definida como escita, el modelo sufre un nuevo cambio, ya que si por una parte se observa la continuidad del poblamiento en llano y sin defensas, caso de Ostroverkhovka con cinco grupos de casas cada una de las cuales presenta más de diez habitaciones, por otra algunos de los núcleos fortificados crecen considerablemente, como lo muestran Belskoïe en el valle del Volga o el fuerte de Tjasmin. En el primer caso, durante el siglo VII a. C., el lugar correspondía a dos fortines circulares, de los estudiados en la cultura de Chernoles; en el siglo VI a. C. ambos núcleos fueron incluidos en una estructura fortificada; por último, en la fase de los siglos V-IV a. C., se le añadió una nueva fortificación que dio la estructura definitiva al asentamiento hasta su abandono, en el siglo III a. C. Es difícil saber, en este momento de la investigación, cuál era la función de estos grandes centros; para Gimbutas, fueron lugares de reunión y defensa, y en todo caso de almacenaje del excedente; en cambio, para Chelov, pudieron ser centros de intercambio, almacenaje y producción *industrial*. La disposición de Belskoïe en el límite de dos territorios tribales hace pensar a este autor que se trata de Gelonus, citada por Heródoto, la capital de una unión tribal, que se encargaría de la redistribución de la madera y otros productos artesanales. Elizavétoskaïa, por citar otro caso, de 52 hectáreas y sobre el río Don, ofrece una interesante información, ya que el 80 por 100 de la cerámica recogida pertenece a ánforas griegas.

Como en el caso anterior, el asentamiento desarrolló su vida hasta el siglo III a. C., siendo abandonado seguramente por la presión de los sármatas reales que ocuparon el Don hacia esta fecha; es entonces cuando se produce la aparición de Neapolis en Crimea, en un área periférica a las estepas.

En el ámbito inmediato de las colonias griegas, la tendencia a imitar los modelos de la ciudad helénica fueron continuos, tanto en el área escita como en otras próximas. El asentamiento tracio de Seutopolis en Bulgaria, creado en el siglo IV a. C., muestra todas las tradiciones griegas en materia de defensa y de planificación, pero, como señala Champion, bajo esta apariencia nunca dejó de ser una residencia principesca.

### *La relación naturaleza-tecnología-sociedad*

Salvo para muy pocos autores, se acepta que es el paso del segundo al primer milenio el que marca la aparición de la sociedad y la economía nómada. Uno de los grandes problemas que ha debatido la hasta hace poco tiempo arqueología soviética, ha sido precisamente el paso de una economía trashumante pastoril, pero sedentaria y con movimiento de una pequeña parte de la población para desarrollar esta labor, a otra de corte nómada. Klejn ha resumido las diferentes opiniones en una serie de teorías:

*Teoría de la expulsión.* Según la cual la población nómada fue expulsada de las raras y escasas zonas de la agricultura de regadío por la presión de los pueblos que habitaban estas áreas.

*Teoría del desarrollo de las fuerzas productivas.* Ha sido la tradicional en la ortodoxia marxista soviética y justifica la aparición del nomadismo por el crecimiento de las manadas de animales y la imposibilidad, por parte del modelo económico, de posibilitar pastos para este desarrollo; con tal motivo se recurrió a la dispersión como fórmula para continuar el crecimiento económico.

*Teorías catastrofistas.* Encierran algunas variantes como la climática, básicamente determinista, que valora el cambio en razones muy simples, como la tendencia a la aridez en la zona o, incluso al contrario, es decir, que el fin de ésta hizo posible un aumento de los pastos y la especialización. Markov ha defendido también como causa el factor antrópico, provocador de la deforestación y la salinización de los suelos.

*Teoría demográfica.* Importada de la historiografía occidental, ha sustituido la presión del medio por la presión demográfica.

*Teoría del intercambio y la tesorización.* Para algunos autores, como Rudenko, el contacto continuado con las poblaciones sedentarias vecinas, que ya otros autores como Shilov habían defendido como causa de la aparición y consolidación de los nómadas, terminó por definir un doble sistema social de familias pobres y ricas, las últimas de las cuales al enriquecerse optaron por un sistema más ágil para mantener su poder: el nomadismo.

*Teorías militaristas.* Defendida por el propio Klejn, y asimismo presente en la obra de Masson, se fundamenta en el principio de que la guerra articulada a la movilidad fue un sector económico que posibilitó una relativa estabilidad económica, permitió un desarrollo económico en las limitadas condiciones que imponía el medio ambiente y fortaleció la estratificación social.

Conviene señalar que algunos autores, como Marcov, han planteado la articulación de algunas de las anteriores causas citadas en un modelo multicausal, muy al gusto de la *teoría de los sistemas*.

Si la diversidad rige el análisis capaz de explicar la aparición de la economía nómada, hay mayor coincidencia a la hora de seleccionar entre sus principales características el concepto de dispersión como el que mejor define el funcionamiento de la cría nómada, como actividad económica específica y dominante. Para Masanov la aparición y desarrollo de esta práctica se produce en el marco de una serie de límites impuestos en unas determinadas condiciones medio ambientales, que son absolutamente necesarias para la existencia de este tipo de modelo económico.

Las condiciones climáticas naturales de estas áreas no permiten grandes concentraciones estabilizadas de ganado, debido a los limitados recursos forrajeros de la cobertera vegetal. En las estepas de Kazakhstán, un caballo necesita para su reproducción un mínimo de 20 hectáreas de pastos por año, y un cordero entre 5 y 7; en Mongolia, entre 1,6 y 6,7 para el segundo de los casos citados, y en las zonas subdesérticas esta medida puede ampliarse significativamente. En el plano de la cualidad, el problema es también complejo y afecta directamente a la selección racional de las especies. En los pastos desérticos del Kazakhstán, las Quenopodiáceas, que son la base fundamental de los pastos, presentan una variedad de 180 especies, de ellas los corderos consumen hasta 132, en tanto que los bueyes sólo 24.

Un segundo límite ecológico lo aporta la ausencia de agua, en una zona claramente clasificable como árida o subdesértica, cuando no desértica. En general, casi todos los puntos de agua conocidos son artificiales, lo que exige una tecnología capaz de conocer y poner en práctica esta posibilidad: no deben ser pozos muy profundos y no deben encontrarse lejos de la zona de pastos y exige también la conciencia de que estos puntos no pueden mantener durante mucho tiempo una gran concentración ganadera. A ello hay que añadir que no todas las especies animales necesitan la misma cantidad de agua al día, lo que interviene en el campo de la selección racional de las especies que componen la ganadería nómada. Cumplidos estos requisitos, la red de pozos y áreas de pastos articulan el modelo de desplazamiento.

A estos factores hay que añadir la capacidad de las especies no sólo para adaptarse a este medio ambiente, sino para desplazarse, es decir, su velocidad y su resistencia. Este hecho marca significativas diferencias entre la elección de un ganado u otro, por ejemplo, entre los rebaños de pequeños o grandes animales, y de hecho la distancia a los puntos de agua está en relación

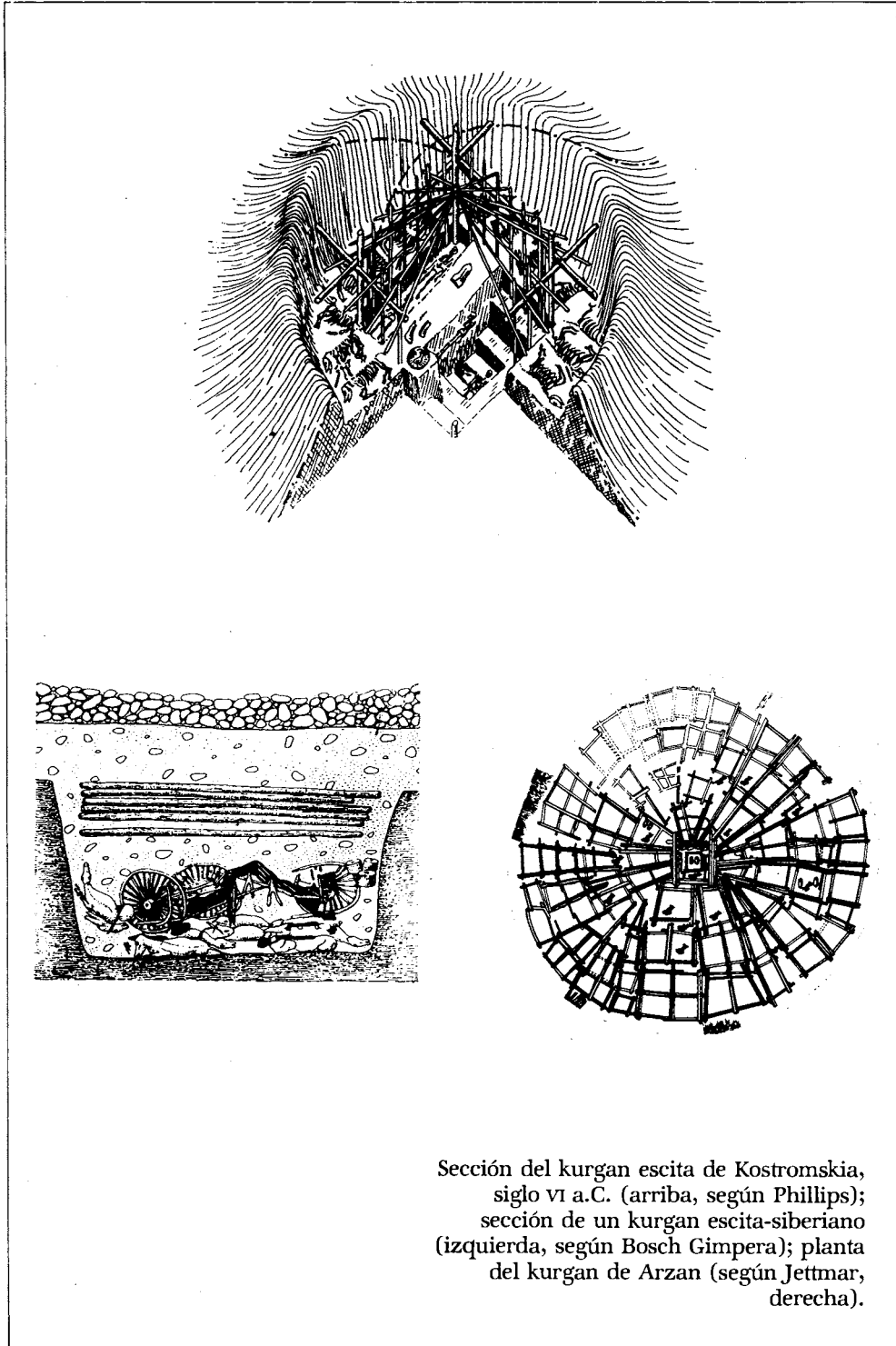
directa con la capacidad de desplazamiento del ganado: un caballo exige tener el punto de agua no más allá de cinco kilómetros, y un camello en cambio puede ampliar esta distancia hasta los 8 ó 10. En fin, un desplazamiento superior a la capacidad de la especie aumenta las condiciones de deterioro de los animales, y si además es desordenado, puede entrañar importantes pérdidas entre el ganado joven y aumentar las enfermedades.

Las características de las diferentes áreas y la adecuación a éstas de una variedad de especies con distinta capacidad de respuesta al medio, ofrecen dos alternativas en la organización de los grupos de producción: o bien pequeñas unidades no especializadas o, por el contrario, amplias comunidades repartidas en grupos pequeños y especializadas en diferentes especies. En general, la estructura de la economía nómada se organiza en un débil grado de división territorial del trabajo, con un desarrollo tecnológico limitado a productos que fueran fácilmente transportables, para permitir una mayor capacidad de respuesta cuando las condiciones ambientales fuesen muy negativas, y siempre con la idea de que la dispersión fuese aceptada racionalmente como una norma ante el peligro que suponía su incumplimiento para la supervivencia del grupo social.

Para Akichev, al desarrollo del nomadismo, que no deja de ser sino una adaptación histórica y, por tanto, se define como un modelo especializado a un nicho ecológico particular, contribuyen dos hechos tecnológicos fundamentales que se definen a partir del siglo X a.C., fecha en que se impone como modelo económico único, ya que desde el siglo XIV d.C., se conoce como modelo semisedentario, articulado a la agricultura y con desplazamientos estacionales; se trata del control de la tecnología para la obtención de agua con pozos artificiales y, de otro lado, la domesticación del caballo y la invención de las bridas, lo cual posibilitó el desplazamiento montado.

A estos factores hay que añadir la importancia reconocida al armamento, seguramente en razón a los continuos conflictos que debieron existir entre grupos por el control de los nichos ecológicos básicos. En este aspecto, interesa destacar la presencia de la flecha y el carcaj y el desarrollo de la metalurgia del hierro, que son los elementos definidores de la cultura escita. Del hierro sabemos que esta comunidad llegó a controlar todo el proceso de extracción, pero, además, profundizó en ciertos aspectos cualitativos a través de la técnica del templeado y por el soldado de las láminas. Uno de los centros más importantes de esta producción es Kamenka, en el Dniéper, fundado a fines del siglo V a. C., aunque conviene destacar que las pruebas sobre el avance en la metalurgia del hierro allí obtenidas se produjeron cuando los escitas se encontraban en un proceso de transición hacia un modelo sedentario, tal y como lo demuestran las fuentes históricas literarias, con referencias a su rey Ateo a mediados del siglo IV a. C.

Este cambio en el modelo económico no debe entenderse, tal como lo ha expresado parte de la tradición historiográfica europea, como un proceso natural y deseado por los nómadas, sino como un modelo de interacción —así



Sección del kurgan escita de Kostromskia, siglo VI a.C. (arriba, según Phillips); sección de un kurgan escita-siberiano (izquierda, según Bosch Gimpera); planta del kurgan de Arzan (según Jettmar, derecha).

lo ha valorado Masson— que se produce preferentemente en la periferia del área de las estepas con el consiguiente intercambio cultural y simbiosis étnica con otras culturas. Es interesante recordar que las comunidades que se incorporaron a este proceso transformador como los escitas, los saces o los tagaros, están en contacto con altas civilizaciones, son la periferia de éstas, y en muchos casos, como lo recuerda el caso escita, han terminado por ocupar territorios que ya no les impone la limitación que les había llevado a la fijación del modelo económico nómada.

### *Relaciones de distribución y circulación*

El modelo escita del norte del mar Negro, con una gran población agrícola, producía un importante excedente en trigo que, según Chelov, se destinaba al intercambio con la ciudad griega de Olbia; en sentido contrario, el asentamiento de Elizavétosvskaïa con su abundancia de ánforas griegas es indicativo de los fuertes contactos que existieron entre los dos mundos; sin embargo, salvo estos puntos de distribución de productos importados, la gran mayoría de los objetos de valor circuló hacia las tumbas de piedra con túmulo o *kurganes* de los escitas reales. La tradición se documenta ya desde los siglos VIII-VII a. C. como lo muestra el gran *kurgán* de Arjan, con 110 metros de diámetro y con habitaciones que rodeaban la tumba central, en la que se encontraron individuos de diferente sexo. En el conjunto habían sido enterrados en las habitaciones laterales hasta 15 individuos de edad y 160 caballos, además de documentarse los restos de un gran banquete. Aunque para algunos investigadores no cabe definirlo como propio de la cultura escita, es bien cierto que en él ya se documentan objetos que lo vinculan a ella, como una placa de bronce decorada con el típico estilo animalístico de esta cultura.

A partir de los siglos V-IV a. C., la tendencia al enriquecimiento se hace evidente en los grandes *kurganes*, como el de Tchertomlyk, caracterizado por la riqueza de su ajuar, donde se documenta el conocido vaso de plata, con grabados de escitas domesticando caballos, además de animales, hojas de acanto y figuras de mujer de factura griega, y las características panoplias defensivas. A partir del siglo IV a. C. se observa un cierto empobrecimiento de las tumbas secundarias, donde llegan a desaparecer las armas, aun cuando sabemos por las fuentes que no disminuyó la importancia social del factor militar. El *kurgán* de Gaïmanova Moguila en Ucrania permite reconstruir el modelo característico de la ordenación espacial de un grupo de escitas: el gran túmulo, de 8 metros de altura y 70 de diámetro, se disponía entre varias decenas de túmulos más pequeños; aunque parte de la estructura había sido expoliada, en la fosa de acceso se encontraron dos caballos enjaezados con adornos de oro y plata. En una de las cámaras laterales ha-

bía cuatro individuos, dos masculinos y dos femeninos, y dos carros de madera de cuatro ruedas.

En general, se advierten varios niveles de riqueza en los ajuares: el primero lo constituye la simple tumba de fosa con el individuo inhumado; otro nivel lo conforman los enterramientos de caballeros, como el que se ha mencionado de Gaïmanova Moguila, en los que suelen documentarse por individuo masculino una espada, hasta dos lanzas y el clásico arco y flechas con su carcaj, se trata de túmulos de tipo medio o cámaras adjuntas a los grandes *kurganes*; por último, destacan las grandes tumbas reales.

## BIBLIOGRAFÍA

Para los planteamientos generales, véase la bibliografía del apartado de indígenas del capítulo anterior.

### *Bibliografía específica para el área mediterránea*

Para Italia: PONTRANDOLFO, A., *I Lucani*, Longanessi, Milán, 1982; DE JULIIS, E., *Gli Iapigi*, Longanessi, Milán, 1988; TORELLI, M., *Storia degli Etruschi*, Laterza, Bari, 1990; ANZIDEI, A. P. BIETTI SESTIERI, A. M.; DE SANTIS, A., *Roma y el Lacio dall'Età della Pietra alla formazione della Città*, Quasar, Roma, 1985; BARTOLONI, G., *La cultura Villanoviana*, N.I.S., Roma, 1989. CRISTOFANI, M. (ed.), *La grande Roma dei Tarquini*, L'Erma, Roma, 1990. Con el tema específico del poblamiento: VV. AA., *Economía e organizzazione del territorio nelle società protostoriche*, Dialoghi di Archeologia, 2.º semestre, Roma, 1982; POTTER, T. W., *Storia del Paesaggio dell'Etruria Meridional*. N.I.S., Roma, 1985. Sobre los modelos de enterramiento: PERONI, R., *Necrópolis e usi funerari nell'eta del ferro*, De Donato, Bari, 1981; BOTTINI, A., *Principi guerrieri della Daunia del VII secolo*, De Donato, Bari, 1982.

Para la Península Ibérica: AUBET, M. E. (ed.), *Tartessos*, Sabadell, 1989; JUDICE, T., *Social Complexity in SW. Iberia. 800-300 BC*, BAR, Oxford, 1988; RUIZ, A. y MOLINOS, M. (eds.) *Iberos*, Ayunt. Jaén-Junta de Andalucía, Jaén, 1987; RUIZ, A. y MOLINOS, M., *Iberos*, Crítica, Barcelona, 1992; VV. AA., *Fortifications. La problemática de l'Iberico Ple*, Manresa, 1991; BURILLO, F. PÉREZ, J. A. y SUS, M. L., *Celtíberos*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, 1988; DELIBES, G. *La prehistoria del valle del Duero, Historia de Castilla y León I*, Ámbito, Valladolid, 1985; RUIZ GÁLVEZ, M., *La Península Ibérica y sus relaciones con el Círculo Cultural Atlántico*, Univ. Complutense, Madrid, 1985; MAYA, J. L., *La Cultura Castreña Asturiana*, Tesis Doct., Universidad Autónoma, Barcelona, 1977; RUIZ ZAPATERO, G., *Los campos de urnas del NE de la Península Ibérica*, Universidad Complutense, Madrid, 1985. Específicamente, para el poblamiento: los tomos 4, 9, 12 y 13 de *Arqueología Espacial*, Teruel, 1984, 1986, 1989 y 1990, respectivamente; VV. AA., *Los asentamientos ibéricos ante la romanización*, Ministerio de Cultura-Casa de Velázquez, Madrid, 1988. Por último, para las necrópolis: *Congreso de Arqueología Ibérica: Las necrópolis*, Universidad Autónoma, Madrid, 1992, y BURILLO, F., *Necrópolis celtibéricas*, Inst. Fernando el Católico, Zaragoza, 1990.



*Bibliografía específica para Europa templada*

Como estudio global de los celtas, véase: VV. AA., *I Celti*, Bompiani, Milán, 1991. Sobre Francia meridional: DEBET, B. y PY, M. (eds.), *Les enceintes protohistoriques de Gaule Meridionale*, Ministerio de Cultura, Caveirac, 1985. Para Francia y Alemania: DUVAL, P. y KRUTA, V. (eds.), *L'habitat et la necropole à l'âge du Fer en Europe Occidental et Central*, Honore Champion, París, 1975; AUDOUZE, F. y BUCHSENSCHUTZ, O., *Villes, Villages et Campagne de l'Europe celtique*, Hachette, París, 1989; MOHEN, J. P., DUVAL, A. y ELUÈRE, C. (eds.), *Les princes celtes et la Méditerranée*, La Docum. française, París, 1988; WELLS, P. S., *Granjas, aldeas y ciudades*, Labor, Barcelona, 1988; CHAMPION T. C. y MEGAW, J. V. S., *Settlement and society. Aspects of West European prehistory in the first millenium BC*, Leicester University Press, 1985. Para Europa centroriental: NEUSTUNY, E. y J., *Checoslovaquia*, Argos, Barcelona, 1963; FILIP, J., *I Celti. Alle origini dell'Europa*, Fratelli Melita, Roma, 1987. Para los celtas en Italia: GRASSI, M. T., *I celti in Italia*, Longanessi, Milán, 1991. Para Europa septentrional: TODD, M., *The Northern Barbarians 100 B.C.-A.D. 300*, Hutchinson, Londres, 1975. Para Inglaterra, por último: CUNLIFFE, B., *Iron Age Communities in Britain*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1974.

*Bibliografía para el área de Europa oriental y las estepas euroasiáticas*

El área oriental europea ofrece poco acceso a la publicación arqueológica; no obstante, resulta de interés resaltar para los tracios: HODDINOTT, G., *The Tracians*, Thames and Hudson, Londres, 1981. Para los eslavos: GIMBUTAS, M., *Os Eslavos*, Verbo, Lisboa, 1975. Para los ilirios y el resto de las poblaciones yugoslavas, véase: VV. AA., *Civilisations Pre-et Protohistorique de la Yugoslavie*, Radisa Timotic, Belgrado, 1971. Los escitas pueden ser valorados en: CHELOV, D., «Les Scythes», en: YANINE, V., FEDOROV, G., DAVYDOV, E., CHERMYKH, T. y CHELOV, D., *Fouilles et Recherches archéologiques en URSS*, Ed. Progreso, Moscú, 1985. Para una visión general: FRANCFORT, H. P., *Nomades et Sedentaires en Asie Centrale*, CNRS, París, 1990, y KLEJN, L., *Pastoral Nomadism in Eurasian Steppes*, Inédito.

### III. EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD EUROPEA EN EL PRIMER MILENIO a. C.

#### LA APARICIÓN DE LA ARISTOCRACIA

##### *Corrientes teóricas para el análisis del origen de la aristocracia*

En los últimos años se han debatido, en el marco de dos amplios bloques conceptuales, los factores que caracterizaron la aparición de la aristocracia en el seno de la comunidad de parentesco. De un lado, el debate ha incidido sobre el carácter de clase o rango del grupo social diferenciado, valorando el hecho desde el materialismo histórico o desde el funcionalismo, en temas como la jefatura, el estatus y el rango social o la existencia de clases; de otro lado, en términos generales, se ha secundado el debate sustantivista-formalista, tal y como se planteó en el capítulo de las colonizaciones, es decir, estudiando la posibilidad o no de extrapolar conceptos económicos actuales hacia el pasado.

Desde el punto de vista arqueológico, a lo largo del siglo xx y sobre todo desde que fue publicada la obra de V. G. Childe, se han tratado de fijar los elementos de la información arqueológica que podían ser indicadores del hecho que culmina en la aparición del Estado. A la hora de realizar la descripción y el análisis de esta información, el investigador ha procurado incidir sobre aquellos aspectos que podrían ser más sintomáticos. La construcción de las fortificaciones y la presencia de elementos militares fue tradicionalmente el primero de los ámbitos seleccionados, del mismo modo que la riqueza, como factor diferenciador en los poblados y necrópolis, se convirtió pronto en otro horizonte de interés. En los últimos decenios, la importancia que ha adquirido, en el contexto de la investigación anglosajona, el análisis

espacial en la arqueología, ha incidido también en este nivel a partir de aplicaciones, en el ámbito macroespacial o del territorio, de las leyes del *lugar central*, del Rango-Tamaño o del análisis de las fronteras. Tampoco hay que olvidar el tratamiento de la cultura material, en cuanto estudio de la ideología de un grupo social distinguido en el ámbito de la comunidad, tal y como ha sido propuesto por la corriente marxista italiana. Según estos elementos conceptuales y temáticos, se han definido una serie de posiciones o modelos teóricos que se resumen a continuación:

### *El modelo difusionista*

Distanciado hoy de las dos grandes corrientes de vanguardia anteriormente citadas, funcionalismo y materialismo histórico, la vieja corriente difusionista elaboró un modelo, que se presentaba a veces bajo formas invasionistas y otras de presión cultural; defendía que las diferencias internas de una sociedad se fundamentaban en razón a la superposición de etnias, con el consiguiente dominio de unas sobre otras. El modelo partía, como se puede analizar en la obra de Piggot, de una identificación previa entre cultura, etnia y Estado y se limitaba, prácticamente, a seguir en los mapas de distribución la dispersión de determinados materiales clave, fósiles directores, para, en función de la teoría de las oleadas, fijar los núcleos donantes y los receptores. El campo de información arqueológica, que trataba de corroborar la tesis anterior, se basó en los síntomas militaristas de la sociedad: las fortificaciones y el armamento descubierto en las tumbas. El modelo surgido en el campo del positivismo y del historicismo idealista, tiene uno de sus ejemplos más significados en la teoría de los grupos invasores de la cultura de las hachas de combate, procedentes de Europa oriental y supuestos responsables de la introducción del metal. En la fase que tratamos se puede seguir esta teoría en la obra de Filip o Hawkes, cuando establecen el área originaria de los celtas, para valorar sus formas de dispersión por Europa.

En la actualidad, el modelo está muy desprestigiado, sobre todo por el uso caricaturesco que se hizo de él en la Alemania nazi intentando demostrar que todo núcleo civilizado contaba con una invasión previa del elemento germano; pero sobre todo cayó en desgracia con el desarrollo de los estudios de cronología absoluta que, como demostró Renfrew con el megalitismo, en algún caso invirtieron teóricamente el ritmo de la difusión, poniendo en cuestión el modelo difusor estricto.

Collis, asumiendo parte de la nueva versión funcionalista de la arqueología, pero manteniendo un hilo conductor con la tradición anglosajona anterior, ha defendido recientemente que en el factor militar de defensa, por efecto de la presión demográfica, está la explicación de los *oppida* célticos, aunque no excluye el papel del comercio mediterráneo.

No obstante la puesta en cuestión de su validez, algunos casos históricos

confirman el hecho invasor y la posibilidad de que en alguna ocasión las invasiones y el factor militar potenciaran los modelos de diferenciación social, así se podría defender para los escitas en Ucrania o para los celtas en el norte de Italia.

### *El modelo de la competencia por el control de la circulación a larga distancia*

Construido ya en el marco de las nuevas corrientes desarrolladas en la Arqueología, a partir de los años sesenta y asumiendo conceptos funcionalistas y materialistas, sus defensores parten de una situación previa, la jefatura, y de un concepto base: las formas de diferenciación social se fundamentan en la competencia y el control de los circuitos de distribución de los bienes de prestigio. Para estos autores, la crisis en el modelo de la jefatura se produciría cuando estos circuitos se modificasen geopolíticamente y las jefaturas ya no pudieran fortalecerse con los símbolos de su poder.

Aparentemente, el modelo retoma una forma sofisticada de la versión difusionista, puesto que la causa del desarrollo de la jerarquización en el seno de la sociedad se fija en un foco externo a la misma; sin embargo, en el análisis se advierten dos cuestiones que le distinguen de la vieja teoría: de una parte, porque el planteamiento se muestra inserto en el marco de la teoría *centro-periferia*, ya que la sociedad greco-italica se constituye en el centro y la Europa templada en su periferia. Esta lectura es de gran interés, porque concibe el modelo europeo, que es el tratado en el análisis, como una unidad geoeconómica interactiva y no como unidades organizadas en una jerarquía de influencias político-culturales, tal y como se hace desde la perspectiva positivista tradicional; pero además, porque en ningún momento identifica las unidades políticas con las culturales definidas por los circuitos de distribución de los productos intercambiados. De otra parte, porque en el modelo se valora un factor interno que se expresa, en primer lugar, en la necesidad de que exista una situación de prosperidad económica previa que permita la aparición de la jefatura y, en segundo lugar, en la existencia de una dialéctica constante de enfrentamiento entre el modelo de jefatura hereditaria y el de jefatura electiva o móvil. Según los autores, ello se puede seguir en los tipos de ritual de enterramiento, túmulos de inhumación con ricos ajuares como en Heuneburg o Mont-Lassois, en el primer caso, o incineración con ajuares pobres durante la fase de La Tène B, en el segundo.

### *El modelo del control de la tierra*

La teoría es alternativa a la anterior, pues se fundamenta en que el control de la circulación no es causa, sino efecto de la razón básica de la dife-

rencia social, que es el control y la posesión de la tierra. Para Bintliff, el intercambio con el área mediterránea nunca llegó a contar definitivamente en el proceso, si se valora cuantitativamente, en el total de la producción de la Europa templada; dándose el caso de que áreas que apenas conocieron estos productos como la cultura de Lausitz en Polonia desarrollaron, sin embargo, procesos de diferenciación social como en el resto de Europa; siendo, por otra parte, la existencia de artesanos especializados algo normal, para el investigador, en el marco de las demandas locales.

El análisis pretende pormenorizar regionalmente las causas que llevan a la desigualdad social, que en unos casos serán políticas o económicas, como en Alemania del sur al final de Hallstatt, y en otros ecológicas, como en Polonia o el este de Alemania. En todo caso, a nivel general, el proceso conduciría desde los príncipes/jefaturas de la primera Edad del Hierro a los aristócratas de La Tène y, a la vez, a una compleja jerarquía interna en el seno de cada comunidad. Ahora bien, en todo tiempo y lugar el fundamento y la naturaleza del poder aristocrático se basaría en la posesión de la tierra, como lo indica el que los *oppida* de los siglos II y I a. C. incluyan ésta dentro de la misma fortificación.

### *El modelo gentilicio-aristocrático*

A diferencia de los dos casos anteriores, el modelo de Torelli no se plantea cuál es la causa de la aparición de la aristocracia, sino la naturaleza de sus relaciones y la forma de expresión arqueológica del hecho. Para el investigador italiano, que construye su modelo a partir del materialismo histórico, la aparición de la aristocracia se produce cuando un grupo social fija relaciones de dependencia con otro grupo, a partir de la clientela o de la servidumbre, y es en el estudio del origen de estas instituciones donde se encuentra la razón de existencia de la desigualdad social. En consecuencia, el proceso se traslada al marco de las relaciones sociales y se expresa indistintamente en los diferentes planos —económico, político y cultural— de una formación económico-social. Para el autor, el debate producción-circulación no tiene entidad en sí mismo, porque ambas estructuras forman parte de una unidad definida en los procesos de producción.

Su análisis, además, tiene especial interés en desarrollar cuáles son las formas culturales con las que se expresa el proceso y, a diferencia de las otras teorías, toma sus casos de análisis de la península italiana. Para Torelli, el modelo transcurre en varias fases que van desde la familia alargada a la aristocracia orientalizante y, desde allí, a fórmulas oligárquicas que, en algunos casos como Roma o los etruscos, conducirá a los modelos ciudadanos. Sin embargo, para el autor el modelo no es único, ya que si algo caracteriza la Historia es la diversidad, en lo que coincide con la perspectiva de Bintliff.

### *El modelo de la creatividad individual*

Se fundamenta Wells en el modelo de Alexander, que lleva hasta sus últimas consecuencias el papel dominante del comercio en la aparición de las diferencias sociales. Para Alexander, los factores políticos y sociales fueron marginales y no contaron a la hora de fijar el desarrollo histórico producido en la Edad del Hierro. Wells, retomando esta teoría, trata de superarla incluso en lo que pudiera tener de expresión de la teoría formalista creando una serie de principios que expliquen las reglas perversas del mercado, pero que incluso estén por encima de ellas. Su fundamento base, idealista, es que el individuo y su interés personal es la única causa del proceso, por la seguridad que supone la acumulación de riqueza para obtener prestigio social y poder. Este deseo individual, como él lo cataloga, se expresa durante la Edad del Hierro en la figura de los negociantes, que se superponen incluso a la estructura de las jefaturas o los aristócratas y al resto de la comunidad. El negociante, en su vertiente pirática y violenta o pacífica y comercial, se mueve por su deseo de aventura y es su capacidad personal de éxito lo que le permitirá convertirse en un gestor de la sociedad.

El problema de esta valoración reside en la imposibilidad de que en un momento dado permita desarrollar el análisis histórico, al ser el factor individual y, por ende subjetivo, el que rige el proceso histórico. De hecho, el propio Wells muestra evidentes contradicciones cuando trata la moneda y concluye que los escondrijos del siglo I a. C. pueden ser efecto del afán tesaurizador de algunos negociantes; ello se opone al espíritu aventurero que se plantea a lo largo de todas sus tesis y que, al contar con la moneda, debiera haber fortalecido los valores individuales de inversión que promueven a estos *capitalistas* de la protohistoria. Sin embargo, en la tesis de Wells todo es posible dado que, en última instancia, es sólo un problema de la capacidad individual del ser humano.

### *La formación del grupo aristocrático en Europa*

A través del proceso definido en la necrópolis de la Osteria dell'Osa, se constata cómo en la organización de los enterramientos del siglo IX a. C. todavía rigen patrones de sexo y edad, y la distribución espacial de las tumbas remite a la existencia de dos familias extensas. Sin embargo, en el siglo VIII a. C. se observan indicios significativos de un importante cambio, ya que se produce la concentración y superposición de enterramientos en torno a un área y, a finales del mismo siglo, se documenta la aparición de una tumba de carro. El proceso no deja lugar a dudas, porque un siglo después esos enterramientos destacados alcanzan en sus ajuares altos valores cualitativos y extraordinarias cifras de objetos desde el punto de vista cuantitativo.

El modelo social orientalizante, que queda patente al final del proceso his-

tórico documentado en la Osteria dell'Osa, se ordena entre la necesidad del príncipe de expresar la riqueza para marcar la distancia respecto al resto de la comunidad y, al mismo tiempo, de generar un nuevo sistema de relaciones sociales capaz de sustituir el viejo modelo comunal aldeano, y procurar la cohesión suficiente para que el grupo no se desintegre; de aquí que, paralelamente a la aparición de estos signos de riqueza, se potencie en el espacio funerario la idea de articular en torno a la tumba del príncipe aquella parte de la comunidad que más directamente está ligada a él. En el modelo tumular de enterramiento que se documenta en puntos tan distantes como Setefilla en el valle del Guadalquivir o Magdalenenberg en la Selva Negra, está presente el tipo de ordenación jerarquizada, tan del gusto de los príncipes orientalizantes, y como en el caso de la necrópolis lacial, a los enterrados les preocupa hasta tal punto la localización en el túmulo que no supone un problema, para ellos, sobreponer sus tumbas a las de otros miembros de la comunidad anteriormente depositados en él. Es posible que estos aspectos de la distribución espacial, junto con otros niveles del ritual, como el banquete —una vieja práctica de cohesión comunal—, estén definiendo ya los síntomas de existencia del grupo gentilicio aristocrático.

Torelli encuentra, de hecho, en el viejo modelo aldeano el germen de la desigualdad que aflora algunos años más tarde, porque allí están las mismas instituciones sociales que la aristocracia desarrollará después en su beneficio: el banquete del que ya se ha hablado, el grupo gentilicio familiar, la guerra, etc. El modelo social comunal aldeano o pagano-vicánico (que distinguimos del poblamiento aldeano aristocrático, modelo de organización territorial que aún no ha expresado los espacios propios de una organización social aristocrática) se fundamentó en la articulación de cuatro unidades: la familia ordenada por valores gentilicios, que ligan a los individuos a través del antepasado común; la comunidad de aldea, es decir, el *vicus*, que en la información literaria antigua se define en las curias, con fines militares y religiosos; y, por último, las instituciones supraaldeanas: el *pagus*, identificación geográfica de la *civitas*, vinculado al hecho de compartir una misma fuente hídrica y que justifica su cohesión en prácticas religiosas ligadas a la producción agraria y la tribu que territorialmente podría sumar uno o varios *pagi*. De todos ellos, la familia, con ser la base del sistema parental, es también el punto más débil del mismo, porque con su autonomía relativa es la única institución capaz de generar desigualdades de forma más activa, del mismo modo que en un plano superior la tribu, por su capacidad de autodefinición étnica, puede acabar constituyendo un reducto del viejo modelo comunal.

Por todas estas razones citadas, interesa valorar con más detalle la reconversión histórica del grupo gentilicio familiar en el aristocrático; ambos se fundamentan en el principio del antepasado común, si bien con un componente diferenciador que le hace tener una naturaleza muy distinta en un caso u otro. Expresado de otro modo, a partir de la aparición de los

príncipes orientalizantes ya no se justifica la cohesión del grupo gentilicio en el antepasado común de cada familia, porque el objetivo del nuevo modelo tiene como referencia la actuación básica a una escala superior, quizá la comunidad de aldea; el proceso seguido, en la nueva situación, consiste en cambiar de lugar el culto al antepasado y, por tanto, en conducir el modelo gentilicio del nivel familiar individualizado a otro que establezca un único antepasado para toda la aldea, para la curia; de este modo, una vez superado el núcleo familiar, el antepasado del príncipe será el único que se reconozca. En consecuencia, la articulación de los viejos cultos gentilicios basados en la consanguinidad se supera en sí mismo por una nueva institución: la servidumbre clientelar, que permite a los miembros de la comunidad reconocerse en los antepasados del aristócrata: un pacto *in fides* que crea un vínculo basado en la protección del patrono, el aristócrata, y en la obediencia del cliente.

Es interesante observar cómo este proceso, siguiendo la información arqueológica, se expresa antes en el marco de los cultos religiosos y funerarios que en otros planos de las relaciones sociales, y así, mientras en Etruria y en el Lacio los nuevos elementos sociales están presentes desde el siglo VIII a. C., sin embargo, la constatación del hecho en el seno de los poblados no se define hasta la aparición de las primeras residencias orientalizantes en momentos avanzados del siglo VII a. C. o inicios del VI a. C., tal y como muestra el palacio de Murlo. Incluso en algunas áreas como Centroeuropa ni siquiera se constatan en el periodo Hallstatt D, durante el siglo VI a. C., salvo el posible caso de la residencia de Thalau, en las proximidades de Heuneburg. En este campo de referencia las opiniones son muy diferentes, porque para algunos autores los poblados fortificados del grupo del Jura constituyen en sí residencias principescas, como dice Brum, centros de jefaturas complejas, según Collis, o incluso *Furstensitze*, es decir, residencias principescas, opuestas a las residencias señoriales —*Herrensitze*—, como ha defendido Härke. En todo caso y aunque el hecho fuera así, nunca se reconoce dentro de estos asentamientos nada que permita deducir la existencia de un palacio y las estructuras más destacadas que aparecen en algunos centros, como las de Goldberg en Wurtemberg, más que representar la residencia de un importante personaje, como ha defendido Zippelius, podrían ser áreas para las reuniones de los hombres y, en consecuencia, definir una institución de cohesión comunal y no de desigualdad.

Este desajuste entre la jerarquía en la muerte y la isonomía aldeana en la vida, en todos los casos en los primeros momentos y después según las áreas, es indicativo de las contradicciones de estos príncipes que encuentran en el control de los productos obtenidos en el intercambio con sociedades lejanas una forma ideal de profundizar en su distanciamiento respecto al resto de la comunidad; por otra parte, en el marco de los productos locales, el valor de desigualdad vendrá dado por la cantidad, es decir, por la abundancia de objetos. Este proceso acumulativo y tesorizador será otro de los factores



característicos del modelo económico de la fase orientalizante y, sin duda, de una economía de corte aristocrático. En consecuencia, la consolidación del modelo se sostiene en la existencia de un sistema de circulación de productos muy estricto, como en efecto se observa durante toda la etapa orientalizante, y, de hecho, cualquier cambio en las rutas básicas de comercio, como pudo ser el producido en los inicios del siglo V a. C., cerrando la vía del río Ródano que introducía productos desde Marsella, pudo ser una de las razones fundamentales del hundimiento de los núcleos principescos, sin duda débiles aún, del Alto Rin-Alto Danubio.

Un último aspecto asociado a la figura del príncipe orientalizante es la presencia del carro entre los elementos presentes en el ajuar de la tumba, del mismo modo que el armamento juega un papel destacado, por su distribución y circulación, entre los diferentes niveles de esta sociedad.

En la necrópolis de la Osteria dell'Osa, ya en el siglo IX a. C., se observa que las tumbas masculinas de incineración son las únicas que presentan armas, lanzas y, excepcionalmente, espadas asociadas a éstas, significando que el sexo y la edad —los niños no las presentan en sus ajuares— son los factores que ordenan la sociedad. Hacia fines del siglo VIII a. C., en la necrópolis del Esquilino en Roma, ya se documenta por primera vez la asociación carro-yelmo-escudo al igual que en Etruria, como símbolo del poder de un grupo social, pero a la vez se potencia, entre las tumbas del grupo que rodean el enterramiento principesco principal, la distinción entre los enterramientos con lanza y con lanza y espada, estos últimos con ajuares más ricos. Un caso especialmente interesante es el de Tartessos, porque si bien no se han documentado enterramientos en la fase del Bronce Final, sí conocemos por las estelas del sudoeste, desde un momento muy temprano, la asociación del carro y la espada, como signos de estatus social. Se trata de los carros de cuatro ruedas que, algún tiempo después, se documentan en los enterramientos principescos de Centroeuropa.

El concepto de la guerra que tiende a imponerse con el desarrollo del proceso histórico es, sin duda, elitista y aristocrático. Como dice Bottini, el encuentro en la batalla se piensa como el enfrentamiento directo entre dos adversarios, que hacen una exhibición de valor, es decir, es un ritual de prestigio. Este factor justifica la reacción que se documenta arqueológicamente cuando, sobre todo en Italia, se hacen patentes las nuevas tácticas de guerra hoplítica, es decir, de ciudadanos armados, durante el siglo VI a. C. Valga, para mostrar la contradicción citada, el análisis del relieve en terracota del palacio de Braida, en el asentamiento lucano de Serra de Vaglio, en el que dos personajes con la panoplia hoplítica se enfrentan en un combate singular en tanto que otras dos figuras no armadas sostienen los caballos. Aquí la panoplia del infante hoplita ha sido asumida por un caballero y, por ello, se ha extraído del modelo ciudadano clásico para pasar a formar parte descontextualizada del duelo aristocrático.

La reciente investigación anglosajona muestra de forma evidente hasta

qué punto es difícil dar por sentado el carácter aristocrático, que por el contrario la investigación italiana ha dado, de la sociedad orientalizante. Para autores como Champion, es la competencia el factor que termina de aislar el concepto de jefaturas, que fija su estatus en función de su capacidad de utilizar para el intercambio la producción de excedentes. Al margen de su identificación con los planteamientos de Rowlands y Frankestein, la catalogación como jefaturas por parte de Champion o jefaturas complejas en opinión de Collis, refleja, sin embargo, un modelo que no se articula por un sistema gentilicio, sino que se basa en la obtención de un alto estatus clientelar por la generosidad o la prodigalidad en los intercambios de dones. En consecuencia, los individuos enterrados en los ricos túmulos de Vix o Hochdorf constituyen, para autores como Collis o Champion, el último escalón del modelo de jefatura característico del milenio anterior, en tanto que para Torelli o Bottini son ya expresión del nuevo sistema social aristocrático.

La jefatura, el cacique o el *big man* parten de un concepto funcionalista, hoy aceptado por distintas corrientes teóricas, que se identifica con una serie de hechos como la producción de excedentes, la especialización, la redistribución, el *potchlan* o el intercambio por regalos y la competencia, es decir, las categorías sustantivistas contenidas en el planteamiento teórico de Polanyi. La conceptualización de la jefatura, aun en el caso de su definición como compleja, nunca supone la existencia de modelos de servidumbre clientelar ni, por tanto, cambios en el modelo de relaciones sociales.

Desde este punto de vista, jefatura compleja, aristocracia orientalizante, o príncipes hallstáticos como prefirió denominarlos P. W. Kimmig y que la tradición arqueológica francesa ha continuado utilizando (Duval), responden a modelos sociales muy diferentes, pero con todo son indicativos de un salto cualitativo en el proceso histórico, caracterizado por la acumulación de riquezas en pocas manos, la puesta en crisis del modelo de sociedad consanguínea y la atención a un determinado concepto de guerra y su expresión material, el armamento como factor identificador del grupo social destacado.

Aunque aún está en pleno debate, un modelo distinto podría haberse fraguado en las áreas periféricas donde residían los pueblos nómadas, es decir, en los límites de las estepas euroasiáticas. Allí, el conflicto se presenta por primera vez entre etnias y se formula a partir del dominio de unas sobre otras, en función de un modelo de dependencia, división sectorial del trabajo y organización del proceso de posesión, a partir de un sistema de tributos que la comunidad dependiente pagaría a la conquistadora. El caso escita podría ser el más significativo, si llegó realmente a dominar las tierras ocupadas por los sedentarios agricultores protoeslavos de culturas como la de Chernoles. Los grandes enterramientos de los *kurganes* de Arján o Kostromskaïa son, desde luego, indicativos de la existencia de un modelo jerarquizado de la estructura social, que con seguridad ya debía existir en el propio modelo nómada, aunque articulado de un modo muy diferente al que se ha estudiado hasta el momento.

Sin embargo, en ningún caso queda definitivamente claro en las fases formativas la existencia de un modelo de este tipo, que cada día se remite más a etapas tardías, desconociéndose como indica Sulejmenov incluso la estructura interna de los propios grupos nómadas, ya que se debate en la actualidad posiciones tan distantes como las de si se trataba de una sociedad feudal, prefeudal, patriarco-feudal o comunal sin distinción social interna, o si la base de su modelo económico se basaba en la propiedad de la tierra, es decir los pastos, en las cabezas de ganado.

## LA CONSOLIDACIÓN DE LA ARISTOCRACIA

### *El modelo mediterráneo*

El caso etrusco puede ser de gran interés para valorar el paso que se produce entre la etapa de los príncipes orientalizantes y la fase de la oligarquía aristocrática o lo que algún autor, como Torelli, ha definido como la etapa de la *fides blanda* en oposición a la rigidez y dureza del modelo en la fase anterior. Para este autor, el proceso en Etruria no puede desligarse de la aparición de la ciudad clásica; por citar un caso, es en el refuerzo del hoplitisimo cuando más patente se hace la contradicción de la aristocracia que sólo había aceptado este tipo de armamento como una mera formalidad, tal y como se advierte en la concepción caballerisca de la guerra. Para Torelli, el coste que supone para el aristócrata, en el siglo VI a. C. y en los inicios del siglo siguiente, armar a todos sus clientes al modo hoplita es tan alto que es el propio patrono quien deja relajar el sistema, disminuyendo con ello su carga, pero a la vez viéndose obligado a permitir una mayor flexibilidad en las relaciones con el siervo-cliente. Todo ello coincide con el crecimiento del sistema de clientela como consecuencia de los conflictos con la población no clientelar de los grandes centros etruscos y laciales y con otros grupos gentilicios.

Este último factor coyuntural se define en la movilidad de los grupos gentilicios, que ya se advierte en Roma con la aparición de los Claudios o los Valerios procedentes de la Sabina y que consiguieron ser familias patricias en periodos posteriores. A esta movilidad en grupo se añade una segunda movilidad individualizada, compuesta por artesanos que son atraídos por el lujo orientalizante y clientes huidos que se acogen a los grandes núcleos. Debe recordarse, aunque no será tratado aquí, que el proceso incluye en su desarrollo la aparición de los santuarios extraurbanos y sus fórmulas de integración en la ciudad, el ordenamiento serviano y la reacción producida con el cierre del patriciado en el 486 a. C.

Esta serie de cambios en la zona más rica del territorio itálico se advierte en otros ámbitos del mediterráneo, aunque no conducen a la oligarquía ciudadana, sino a la consolidación aristocrática, si bien los efectos del cambio

no nos mostrarán ya el modelo de los príncipes y sí el de una aristocracia que se autodefine como grupo social, en una serie de hechos documentados por la arqueología:

Por los ajuares de las tumbas conocemos la presencia de la vajilla ática que caracteriza el ritual del vino posterior al banquete, el simposio, con toda la parafernalia que supone este consumo en un acto entre hombres iguales. El juego *crátera-oinochoe-kylix*, es decir, vasos para contener, para verter y para beber, se documenta en diferentes articulaciones según la zona mediterránea, si bien con el mismo fin: cohesionar en un acto ritual a un grupo social, ya por sí mismo distanciado del resto de la comunidad. Es interesante advertir que en la necrópolis ibérica de Baza, la asociación *crátera-kylix* sólo se muestra en los enterramientos de mayor coste constructivo, afectando a seis tumbas de un total de casi doscientas, en tanto que el carro, símbolo del viejo poder principesco, sólo afecta a dos enterramientos, todo ello para un periodo de tan sólo cincuenta años de la vida del asentamiento. Sin duda se ha construido un complejo sistema ritual porque, además, si se observa el resto de los enterramientos se puede constatar que una parte de la comunidad se articula en torno al enterramiento con carro, y seguramente por ese hecho tiene acceso a materiales como el kylix ático, cuestión impensable en el viejo modelo orientalizante, aunque a decir verdad este producto sólo cubre la función de tapadera de la urna y no parece que represente aquí una parte del ajuar de la práctica del simposio.

En realidad, en la Península Ibérica el proceso de helenización se inició ya desde principios del siglo V a. C., que es cuando se registra en el interior de la Península la presencia de productos griegos, como la copa jonia B-2. Ahora bien, en un primer momento los factores helenizantes, como lo muestra la escultura de Porcuna, se limitó exclusivamente al grupo aristocrático restringido, es decir, se entendió en un sentido orientalizante y sólo al final del siglo llegó a mostrar los síntomas de distribución extensiva en el grupo gentilicio clientelar, siguiendo razones de cualidad del material y tipo de ritual, y conformando así la oligarquía aristocrática y su grupo gentilicio clientelar.

Los síntomas de crisis del paso de la etapa de los príncipes orientalizantes a la de las oligarquías aristocráticas se advierten en las destrucciones de esculturas en Porcuna, de la necrópolis de los Villares en Albacete o de la Dama de Guardamar de Cabezo Lucero en Alicante. El modelo en la Península Ibérica terminó por mostrar, dentro del grupo aristocrático, una marcada jerarquía que permite fijar la posición del *basileus* posiblemente de modo permanente, tal y como se percibe en algunas construcciones como el palacio de Campello, si se acepta como tal, aunque en unas condiciones de inestabilidad evidentes: un personaje de fines del siglo III a. C., Culchas, es régulo de diferente número de *oppida* escasamente en pocos años según las fuentes históricas escritas.

En el área suritálica se cita de igual modo un *basileus* del área mesápica

en el siglo V a. C., y sabemos de un cargo extraordinario de tipo dictatorial entre los lucanos, asimismo llamado *basileus*; junto a ello, los signos de homogeneidad aristocrática son evidentes, como lo muestra la excavación de las cinco casas gentilicias de Forentum en la Daunia interior, algo después de la destrucción del palacio orientalizante de Braida.

Las destrucciones a lo largo del siglo V y la movilidad, con el factor bélico como el elemento distintivo de la misma, se observan de forma constante en el sur de Italia; de hecho, es hacia el siglo V a. C. cuando se inicia el proceso de fortificación en muchos asentamientos lucanos y daunios, a veces defendiendo, como en el caso de Lavello, un área no urbanizada y que llega a contener por igual casas, tumbas y tierras. El proceso, en fin, produce un nuevo reajuste étnico y territorial que se hace evidente en la expansión samnita sobre los lucanos, en la conquista lucana del territorio griego de la Campania a fines del siglo V; en la independencia de los brezios de los lucanos y por citar un caso en la Península Ibérica en la presión oretana sobre el Alto Guadalquivir. Ése pudo ser el mismo caso de los Odrisios que, en la segunda mitad del siglo V a. C., consiguieron unificar un amplio territorio tracio, según Tucídides como federación, aunque se subraya en las fuentes históricas escritas que cobraron tributación, tanto de los centros tracios como de las ciudades griegas. Estos factores pudieron ser la causa de la aparición de un factor de dependencia entre grupos gentilicios, que se expresó como dependencia territorial y posiblemente étnica y que conocemos como *servidumbre comunitaria* o territorial.

Entre los escitas ése pudo ser el modelo que Heródoto conoció y que expresó en la división de escitas reales y agricultores, aunque en todo caso la flexibilidad del modelo se hizo patente cuando, como indica Píndaro, entre los escitas reales algunos que no tenían casa sobre la carreta se vieron obligados a trabajar en las explotaciones agrícolas o a apacentar ganado; ello indica la existencia de otras prácticas de dependencia en el seno de la sociedad y la imposibilidad de fijar un modelo único en el desarrollo seguido por la aristocracia en su proceso de consolidación.

A pesar de la dificultad planteada, se pueden valorar al menos dos líneas, que pueden articularse cronológicamente, en los momentos de consolidación de la aristocracia.

**Servidumbre nuclearizada.** Expresada en la institución de la clientela y que, tras la caída de los príncipes orientalizantes se atomiza y jerarquiza de múltiples y complejas formas.

**Servidumbre territorial o comunitaria.** Puede aparecer asociada a la anterior y se caracteriza por el dominio de un grupo gentilicio sobre una etnia u otro grupo gentilicio.

La articulación de los dos sistemas de *servidumbre*, y sobre todo la existencia del segundo, nos explica en última instancia la conquista por parte del modelo gentilicio de los horizontes supragentilicios o supraaldeanos, como la tribu o el *pagus*, es decir, de las tribus y los segmentos tribales. Así

se demuestra en los nombres gentilicios de las tribus rústicas de Roma que, en el siglo VI a. C., ya no se denominan por un topónimo, sino por un gentilicio que ha logrado imponerse sobre el resto de las curias y cabe asimismo confirmarlo en la aparición de segmentos étnicos ibéricos a fines del siglo IV a. C., como los oretanos o los edetanos entre los iberos, con sus reyes Orison y Edecon, respectivamente, y sus topónimos, capitalidades del territorio de origen del grupo: Oretum y Edeta. Ello resulta además comprensible, si se añade el desarrollo, a partir de esta fecha, de los grandes santuarios oretanos de Sierra Morena, que alcanza durante todo el siglo III a. C. un espectacular reconocimiento comunal seguramente por su carácter gentilicio-tribal, ya que cuando el modelo entra en crisis, tras la conquista romana, los santuarios bajan en aceptación hasta desaparecer.

### *El modelo céltico*

El proceso histórico seguido tras la crisis en La Tène antiguo del modelo principesco provocará que la aristocracia céltica siga una vía diferente a la mediterránea. En el área céltica, el proceso reseñado en el Mediterráneo sobre la conquista de los niveles supraaldeanos por parte del sistema de dependencia gentilicio no parece que llegara nunca a culminarse; cuando se observó históricamente, como pudo ser el caso de los arvernos, que en el siglo II a. C. llegaron a constituir una monarquía hereditaria y centralizada, el proceso fue muy corto en tiempo y quedó sólo en una experiencia frustrada. De hecho, a fines del siglo II a. C., coincidiendo con el desarrollo de los *oppida* en el centro de Francia y Suiza, se desarrolla un modelo basado aún en el poder aristocrático, pero controlado por un sistema legislativo y un consejo que elegía al magistrado principal, *vergobretos* entre los aedos, por un periodo de tiempo limitado y con muy definidas funciones que impedían una posición de poder dominante para él y para su familia.

En este ámbito de lectura es de gran interés recordar el modelo de poblamiento aldeano en su vertiente aristocrática, reseñado en algunas áreas itálicas en fechas anteriores. Los marrucinos que son un segmento tribal samnita-picénico localizado en la costa adriática del centro de la península italiana, nos muestran en el siglo IV a. C. un modelo de organización político territorial muy semejante al que se reconoce en el área céltica algunos siglos después. De hecho, la *touta* o comunidad de ciudadanos libres, como ha recogido Torelli, se autogobierna por magistrados, que fijan un centro religioso ferial y político en un punto que sirve de lugar de encuentro a toda la *civitas*, representada territorialmente en el *pagus*, en los momentos en que se llevan a efecto los actos de cohesión del grupo. El territorio del *pagus* se articula por su parte en *vici*, con *oppida* mínimamente ocupados, que representarían cada uno a un grupo aristocrático gentilicio.

La aparición de este tipo de asentamiento del que ya se ha hecho refe-

rencia en otro lugar, se ha convertido en uno de los factores definidores del modelo en su fase avanzada. Los investigadores se dividen en al menos cuatro posiciones: una primera, representada por Wells, justifica la aparición del *oppidum* en el artesanado y el factor mercantil y lo valora como un proceso sin fisuras con la etapa anterior; la segunda corriente, defendida por Collis, aunque no deja de valorar el factor anterior, considera básicos los motivos de defensa para justificar la construcción de estos grandes centros, que entran en un modelo urbano como consecuencia de la inestabilidad y construyen así un estado tribal; el autor, sin embargo, resalta que en las zonas más fuertes, como entre los arvernos, el proceso de construcción de *oppida* fue muy tardío, por lo que concluye que su aparición debe interpretarse como un efecto de debilidad social y económica. Champion, en tercer lugar, atribuye el hecho a la presión demográfica, la complejidad del modelo económico y la competencia agresiva. Por último, Andouze y Buchsenschutz desarrollan una cuarta línea más rupturista con la fase anterior y que definen en la aparición del concepto de ciudad, es decir, de urbanización del campo a través de la construcción de la fortificación. De las cuatro teorías, la posición francesa deja abierto el reconocimiento del concepto de ciudad en el *oppidum*, lo que se opone radicalmente a la posición italiana anteriormente valorada, que sólo acepta hablar de ciudad, cuando del modelo clásico se trata.

En todo caso, tanto la referencia arqueológica sobre la grandiosidad de los asentamientos como las citas de las fuentes escritas sobre la oligarquía aristocrática o la significativa reducción de riqueza en la necrópolis, apuntan a un modelo aristocrático diferente al mediterráneo existente en los siglos anteriores. De producirse, como apuntan Andouze y Buchsenschutz, un proceso imparable hacia la ciudad, ésta, sin lugar a dudas, hubiera sido un modelo ciudadano no clásico y así lo reconocen los autores citados cuando indican que están ausentes en la trama urbana los grandes monumentos pétreos propios de las ciudades clásicas y, sobre todo, que no son un centro obligado de organización política; es decir, que se articulan en una oposición entre las instancias políticas tradicionales dispersas en el campo, y la población de los *oppida*, cuyo peso en la sociedad es cada vez más grande. Salvadas las distancias con el modelo mediterráneo, el caso no deja de reflejar la contradicción entre tribu y grupo gentilicio o curia, lo que implica la imposibilidad por parte de la aristocracia de conseguir el dominio sobre las estructuras supraaldeanas.

Aunque la información arqueológica es escasa, no puede olvidarse el considerable papel que ejerce en la sociedad céltica la institución druídica, por lo que supone de mantenimiento de la concepción tradicional y tribal del poder religioso. Los druidas, que para Filip pertenecían a la misma clase aristocrática, sin embargo, aparecen separados de ésta por sus funciones específicas, relativas a la interpretación de la teología y la cosmogonía y en un plano social concreto, como señala Duval, a resolver los litigios con la administración de la justicia y a mantener la tradición de la historia y de sus tra-

diciones. La arqueología, como se ha señalado, no ha intervenido apenas en este horizonte; sin embargo, es de gran interés resaltar la división de los santuarios, realizada por Schwartz en Baviera, que permite ordenar éstos en dos tipos: los *Viereckschanzen* y los santuarios con depósitos votivos; los primeros son recintos cuadrados de una hectárea sobreelevados y limitados por una fosa o un terraplén de tierra, localizándose algunos en el interior de los *oppida*, se observan en su interior armas y restos de banquete, lo que no resiste la posibilidad de recuperarlos en el debate templo-palacio, como centros de culto gentilicio-aristocrático, y de hecho Duval resalta su papel local y doméstico. Por el contrario, los santuarios con depósitos se definen como centros de encuentro de una o varias tribus, la inexistencia de armas o su presencia sólo en miniatura en este segundo tipo de asentamiento ha sido interpretada por Duval como un signo de debilidad de la aristocracia; de todos modos no hay que excluir que sean los puntos de referencia del modelo tribal, exponente de que aquellos horizontes sociales no estaban controlados por el sistema gentilicio aristocrático y sí por la institución tradicional de los druidas.

Toda la franja septentrional europea desde Inglaterra hasta Escandinavia sigue una vía diferente a las dos anteriores estudiadas, sin duda porque el proceso histórico anterior nunca llegó a mostrar la concentración de riqueza de tipo orientalizante y enterramiento o poblados que permitieran leer a través de la arqueología este hecho. En el este de Inglaterra, a partir del siglo I a. C., tenemos las primeras referencias de auténticos reyes (príncipes) o según la terminología anglosajona, que utiliza Collis, de jefaturas complejas. Entre los britones, Tasciovano y su hijo Cunobelin acuñaron monedas con nombre propio y se hicieron llamar reyes. Para Collis, el control del comercio continental debió de ser la base que consolidó a este sector social, y los recipientes de bronce de la Campania o las copas de plata itálicas acabaron por desempeñar un papel semejante al que jugaron los productos griegos y etruscos unos siglos antes. Incluso la información es muy rica, cuando se analizan algunos de estos estados. Colchester, que alcanzó el nivel de urbanización propio de una ciudad, según Collis, debió de ser capital de la dinastía real de Cunobelin, que estableció seguramente su residencia real en Gosbecks, donde se documentó un altar *Viereckschanzen*, y los túmulos de Lexden, con restos de carro y panoplia defensiva, podrían atribuirse a estos personajes socialmente destacados.

El área de los ricos enterramientos principescos tardíos se extiende no sólo por el este de Inglaterra, sino, asimismo, por el norte y oeste del Rin Medio, por la Champagne y el noroeste de Francia; en realidad, salvo la diferencia con Inglaterra de presentar armas ofensivas, que allí no se documentaban, en el resto de sus características las tumbas responden a un mismo esquema: carros de dos ruedas, adornos de metales preciosos y cerámicas y bronceos romanos (Tréveris-Olewig o Hannonge en Francia).

En Dinamarca comienzan a aparecer, a partir del siglo I a. C. como en



Husby, carros en las tumbas a las que se añaden los productos importados obtenidos por la proximidad de la frontera romana del Rin. Este proceso, que se produjo en áreas marginales al efecto político de Roma, terminó por definir a las tribus germánicas y sus secciones como los cimbrios o los teutones, pero no mostró en su desarrollo un modelo semejante al advertido para otras áreas y, de hecho, Collis señala que al final del Imperio Romano la centralización había caído definitivamente y, con ello, arrastrado hasta un momento posterior, ya en el siglo IX o X de nuestra era, los primeros signos de urbanización.

#### BIBLIOGRAFÍA

Sobre los diferentes modelos que dan origen a la aristocracia: BINTLIFF, J. (ed.), *European social Evolution. Archaeological Perspectives*, Bradford, 1984; FRANKENSTEIN, S. y ROWLANDS, M., «The internal structure and regional context of Early Age Society in south-western Germany», *Bull of the Inst. Arch*, Univ. de Londres, 1978; COLLIS, J., *La Edad del Hierro en Europa*, Labor, Barcelona, 1989; TORELLI, M., «Dalle aristocrazie gentilizca alla nascita della plebe», *Storia de Roma*, Einaudi, Turín, 1988; WELLS, P. S., *Granjas, Aldeas y Ciudades*, Labor, Barcelona, 1988.

Para el análisis del desarrollo de la aristocracia, ver: RUIZ, A. y MOLINOS, M., *Iberos*, Crítica, Barcelona, 1992; GROSS, P. y TORELLI, M., *Storia dell'Urbanistica. Il mondo romano*, Laterza, Bari, 1988; AUDOUZE, F. y BUCHSENSCHUTZ, O., *Villes, Villages et Campagnes de l'Europe Celtique*, Hachette, París, 1989; COLLIS, J. R., *Oppida: Earliest towns north of the Alps*, Sheffield, 1984; HASELGROVE, C., «Wealth, prestige and power; the dynamics of late iron age political centralisation in south-east England», en: RENFREW y SHENNAN (eds.), *Ranking, Resource and Exchange: Aspects of the Archaeology of Early European Society*, Cambridge, 1982; KRISTIANSEN, C., «Information of tribal system in later European prehistory Northern Europe 4000-500 BC», *Theory and Explanation*, Academic Press, Londres, 1982; KAZANOV, A., «Características de la esclavitud entre los escitas», en: *Formas de trabajo y relaciones sociales en la antigüedad*, Akal, Madrid, 1979; NASH, D., «Territory and state formation in Central Gaul», en: *Social Organisation and Settlement*, BAR S47, Oxford, 1978; DUVAL, A., «La società», en: *I Celti*, Bompiani, Milán, 1991.

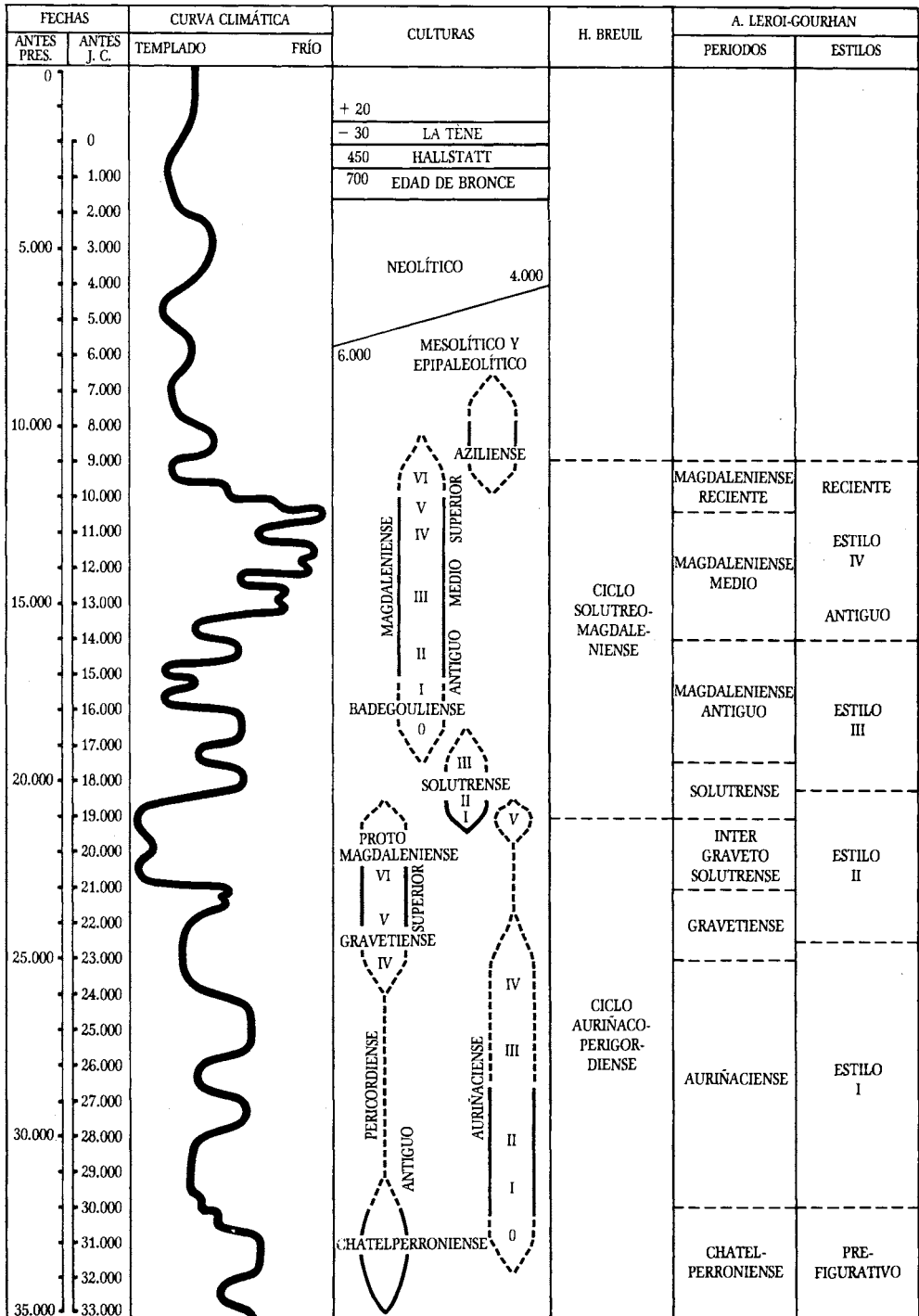
# CRONOLOGÍA



## PERIODOS Y CRONOLOGÍA DEL CUATERNARIO

	CRONOLOGÍA ABSOLUTA (BP)	GEOCRONOLOGÍA		PALEOANTROPOLOGÍA	COMPLEJOS INDUSTRIALES
		GLACIACIÓN ALPINA	NIVELES MARINOS		
PLEISTOCENO SUPERIOR	10.000	Dryas III Alleröd WÜRM IV	NEOTIRRENIENSE	<i>Homo sapiens sapiens</i> fósiles	EPIPALEOLÍTICO AZILIENSE-EPIGRAVETIENSE
	15.000	Dryas II Bölling Dryas I WÜRM III			PALEOLÍTICO SUPERIOR MAGDALENIENSE SOLUTRENSE AURIÑACIENSE-PERIGORDIENSE
	35.000	WÜRM II			PALEOLÍTICO MEDIO MUSTERIENSE
	95.000	WÜRM I			
	120.000	RISS-WÜRM	TIRRENIENSE		
PLEISTOCENO MEDIO	200.000	RISS		Anteandertales europeos <i>Homo sapiens</i>	PALEOLÍTICO INFERIOR CLÁSICO ACHELENSE FINAL ACHELENSE SUPERIOR Industrias sin bifaces del P. Inferior ACHELENSE MEDIO
	350.000	MINDEL-RISS	MILAZZIENSE		
	650.000	MINDEL			
PLEISTOCENO INFERIOR	700.000	GUNZ-MINDEL	SICILIENSE		ACHELENSE ANTIGUO
	1.000.000	GUNZ		<i>Homo habilis</i>	
	1.300.000		CALABRIENSE	<i>Australopithecus</i>	COMPLEJO INDUSTRIAL DE LOS CANTOS TRABAJADOS
	1.600.000 2.200.000	DÓNAU BIBER		robusto grácil	

## EL PALEOLÍTICO SUPERIOR CLIMAS, CULTURAS Y PERIODOS ARTÍSTICOS



## CRONOLOGÍA DE LA EDAD DEL BRONCE EN ORIENTE

FECHA	MESOPOTAMIA	EGIPTO	IRÁN	INDO	CHINA
4500	Halaf		Calcolítico		
4000	El Obeid	Calcolítico Gerziense			
3500	Uruk				Cultura de Yang-Shao
3000	Jemdet Nasr Dinastía Arcaica	Periodo Tinita (Din. I-II) Imperio Antiguo (2654-2130)	Edad del Bronce	Kot Diji	
2500		I Periodo Intermedio			Lungshan
2000		Imperio Medio (2040-1777) II Periodo Intermedio		Harappa	Dinastía Shang (1766-1122)
1500		(1777-1580) Imperio Nuevo (1554-1075)			
1000					

## CRONOLOGÍA DE LA EDAD DEL BRONCE EN ASIA Y EL MEDITERRÁNEO ORIENTAL

FECHA	CRETA	CÍCLADAS	GRECIA CONTINENTAL	NOROESTE DE ANATOLIA
3500	Neolítico	Neolítico	Neolítico	Calcolítico
	Minoico Antiguo I	Cicládico Antiguo I	Heládico Antiguo I	Troya I
3000	Minoico Antiguo II	Cicládico Antiguo II	Heládico Antiguo II	Troya II
2500	Minoico Antiguo III	Cicládico Antiguo III	Heládico Antiguo III	Troya III-V
2000	Minoico Medio (Antiguos Palacios) Minoico Reciente (Nuevos Palacios)	Cicládico Medio  Cicládico Reciente	Heládico Medio  Heládico Reciente	Troya VI
1500				Troya VII
	Subminoico Protogeométrico	Protogeométrico	Sumicénico Protogeométrico	Troya VIII
1000				

## CRONOLOGÍA DE LA EDAD DEL BRONCE EN EUROPA CENTRAL Y OCCIDENTAL

FECHA	SURESTE DE EUROPA	EUROPA CENTRAL	EUROPA SEPTENTRIONAL	GRAN BRETAÑA
3200	Cucuteni/Tripolje/Baden	Baden	Ánfora globular	Peterborough
3000	Ezero/Vucedol	Cerámica de cuerdas	Cerámica de cuerdas/ Sepulturas individuales	Peterborough/Cerámica con acanaladuras
2500	Monterou	Campaniforme Unético/Bronce Antiguo	Cerámica de cuerdas tardía/ Sepulturas individuales Periodo 1 EB	Campaniforme
2000	Otomani/Bronce Medio Danubiano/Monterou Bronce Medio Danubiano/ Monterou/Túmulos	Unético Final Túmulos/Bronce Medio	Periodo 2 EB	Campaniforme Final Cultura de Wessex
1500	Bronce Final	Bronce Final/Campos de urnas	Periodo 3 EB Edad del Bronce	Rimbury Taunton Penard
1000				

## CRONOLOGÍA DE LA EDAD DEL BRONCE EN EUROPA OCCIDENTAL Y MEDITERRÁNEA

FECHA	NORTE Y CENTRO DE FRANCIA	SUR DE FRANCIA	PENÍNSULA IBÉRICA	ITALIA
3200	Calcolítico	Calcolítico	Cultura de Almería	Remedello/Rinaldone/Gaudo
3000			Los Millares/Villa Nova de São Pedro-Zambujal Campaniforme	Remedello/Rinaldone/ Campaniforme
2500	Campaniforme	Campaniforme/Bronce Antiguo del Ródano	Campaniforme/El Argar/ Sudoeste	Bronce Antiguo/Polada/ Proto-Apenínico
2000	Campaniforme Final/Bronce Antiguo del Ródano  Bronce Medio/Túmulos	Bronce Medio	Bronce Medio/El Argar/Las Motillas/Bronce Valenciano	Bronce Medio/Polada/ Apenínico
1500	Bronce Final/Campos de urnas	Bronce Final/Campos de urnas	Bronce Final/Cogotas I/ Campos de Urnas	Proto-Villanoviano
1000				



## CRONOLOGÍA DE LA EDAD DEL HIERRO EN EUROPA

	1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0
SUROESTE DE EUROPA	Bronce Final → Protoescitas → Escitas → Sármatas → Roma Tracios → La Tène B → La Tène C → Roma										
GRECIA	Proto-geométrico → Geométrico → Orientalizante → Arcaico Clásico → Helenístico → Roma										
ITALIA MERIDIONAL	Br. Final → Tumbas de fosa → Orientalizante → Lucanos → Lucanos/Samnitas → Roma Apula → Orientalizante → Daunios → Roma Enotria → Orientalizante → Roma										
ITALIA CENTRAL	Protovillanoviano → Villanoviano → Orientalizante → Etrusco/Arcaico → Roma Protolacial → Lacial → Orientalizante → Arcaico → Latinos → Roma ? → Roma → Campanos → Roma										
NORTE DE ITALIA	Protovillanoviano → Colaseca → Este/Paleovéneta → Ligures/Vénetos → Celtas/Galos → Roma										
PEN. IBÉRICA MEDITERRÁNEA	Br. Final/Estelas → Proto-Orientalizante/Tartésico → Orientalizante/Tartésico-Ibérico → Ibérico → Ibero-romano										
PEN. IBÉRICA MESETA NORTE	Campos de urnas → Ibérico → Roma Cogotas I → Soto → Campos de urnas → Celtiberos → Roma Vacceos → Roma Vettones → Roma										
PEN. IBÉRICA ATLÁNTICA	Bronce Atlántico → Cultura castreña → Roma										
GRAN BRETAÑA FRANCIA ATL.	Wilburton → Ewans Park → Hierro Antiguo → Hierro Pleno → Hierro Bronce Final Atlántico										
CENTRO-OESTE DE EUROPA	Hallstatt B → Hall. C. → Hallstatt D → La Tène/A/ → La Tène B → La Tène C → La Tène D → (Roma) Cult. del Jura → Celtas/Galos/Germanos Cult. Marne-Mosela → Celtas/Galos/Germanos										
CENTRO-ESTE DE EUROPA	Hallstatt B → Hall. C. → Hallstatt D → La Tène B → La Tène C → La Tène D → Lusacia → Cult. Austria Baviera → Celtas Cult. Bohemia-Palatinado										
NORTE DE EUROPA	Bronce Final 5 → Bronce Final 6 → Hierro → Germanos → Roma										

# ÍNDICE ONOMÁSTICO

- Aare, río: 311  
 Abauntz (Arraiz), cueva de: 331  
 Abdera (Adra): 474, 475  
 Abejas (México): 358  
 Abeurador, El (Francia): 293  
 Abeville: 84  
 Abri Agut, yac.: 112  
 Abri de Cro-Magnon: 135  
 Abri Olha: 97  
 Abri Romani, yac.: 112  
 Abri-Audi, tipo: 132  
 Abri-Pataud (Dordoña, Francia): 135, 136, 155  
 Abrigo de Bocas (Rio Maior, Portugal): 330  
 Abrigo de Costalena (ver: Costalena)  
 Abrigo de Verdelpino (Cuenca): 333  
 Abrigo del Pontet (Maella, Zaragoza): 326, 343  
 Abruzzos, montes: 300  
 Abu Hureyra (Siria): 234, 236, 242  
 Aburrea Alta (Navarra): 331  
 Abuu Gosh, yac.: 244  
 Achelense: 51, 56, 84, 85, 87, 96, 98, 100, 111, 112, 113, 114, 119, 132, 557  
 Acheleo-Yabrudiense: 81, 107, 132  
 Achillion, yac.: 286  
 Acinipo (Ronda), yac.: 498  
 Acosta, P.: 349, 393  
 Acquaro, E.: 490  
 Acquarossa, palacio: 497  
 Aculadero, El (Cádiz): 85, 91  
 Adams, R. M.: 10  
 Adouze, F.: 145  
 Adriático, mar: 28, 148, 318, 430, 474  
 «Aegyptopithecus»: 43  
 Afar (Etiopía): 46, 47, 77  
 Africa: 11, 21, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 46, 47, 50, 51, 55, 56, 58, 65, 70, 73, 76, 78, 80, 81, 82, 90, 104, 106, 130, 141, 156, 198, 201, 389, 402, 408, 409, 410, 420, 423, 424, 425, 457, 473, 474  
 Africa del Sur: 45, 46, 49, 50, 58  
 «Afropithecus»: 43  
 Agassiz, Louis: 18  
 Agrigento, pob.: 474  
 Aguas de Novales, Las: 162  
 Aguirre, E.: 65, 66, 86  
 «Ahmariense»: 130  
 «Ahrensburguiense»: 186, 188, 193  
 Aibunar (Bulgaria): 418  
 Ain, yac.: 244  
 Ain Gazhal, yac.: 244, 256  
 Ain Hanech: 80  
 Aisne, yac.: 486, 522  
 Akichev: 534  
 Akrotiri (Thera): 444  
 Al-Mina (Asia Menor): 474  
 Alacant (ver Alicante)  
 Alalia (Córcega): 474, 481  
 Alaska: 153  
 Albacete: 162, 549  
 Albaina (Alava): 331  
 Albalá, yac. (río Guadiana): 86  
 Alcalá de Henares (Complutum): 526  
 Alcalde del Río, H.: 161  
 Alcañiz (Teruel): 338, 341  
 Alcoy (Alcoi, Alicante): 337, 348  
 Aldenhoven (Holanda): 308, 309, 310  
 Aldovesta, pob.: 473  
 Alemania: 60, 62, 82, 84, 85, 113, 118, 138, 144, 145, 160, 164, 165, 191, 193, 220, 309, 310, 313, 316, 397, 407, 411, 419, 430, 440, 450, 452, 458, 485, 513, 514, 518, 523, 524, 527, 529, 538, 540, 542  
 Alentejo (Portugal): 198, 346, 397, 419  
 Alexander, J.: 230, 280, 543  
 Algarrobo, río: 475  
 Algarve (Portugal): 198, 346, 400  
 Ali Kosh, yac.: 252  
 Alicante: 324, 333, 337, 342, 348, 351, 483, 508, 511, 549  
 Aliya (Marruecos): 106  
 Allain, J.: 181  
 Alleröd, periodo: 186, 190, 193, 557  
 Almagro, N.: 209  
 Almagro Basch, M.: 393  
 Almagro-Gorbea, M.: 393  
 Almanzora, río: 461  
 Almería: 119, 157, 343, 397, 398, 419, 442, 454, 561  
 Almizaraque, yac.: 436, 454  
 Almonte (Huelva): 327, 498  
 Almuñécar (Sexi): 475, 476  
 Alonso Norte (Alcañiz, Teruel): 338, 341  
 Alós de Balaguer: 323  
 Alpes, los: 18, 24, 27, 37, 38, 189, 193, 229, 301, 486, 518, 527  
 Altai, montes: 489  
 Altamira (Cantabria), cueva: 123, 142, 147, 153, 160, 161, 165, 166, 167, 170, 172, 175, 177  
 Altburg bei Bundenbach (Alemania): 527  
 Alte Schloss (Senftenberg, Alemania): 514  
 Altmühl, tipo: 134  
 Alto Bar (Francia): 296  
 Altuna, J.: 119, 154, 156, 157  
 Amalda (Cestona, Vizcaya): 157  
 Amarillo, río: 373, 374, 375, 376  
 Amazonas, río: 353  
 Ambrona (Soria): 86, 89  
 Ambrosio (Almería), cueva: 157  
 América: 11, 18, 28, 90, 353, 354, 360, 362, 366, 464  
 Amin, S.: 477, 490  
 Ammerman, A.: 230, 280, 318, 395, 412  
 Amposta (Tarragona): 323, 336, 339  
 Ampurias: 477  
 Amud (Palestina): 62, 107, 117, 118  
 «Amudiense», periodo: 107  
 Amuq (Turquía), valle de: 216, 259, 268  
 Amur, río: 371  
 Anati, E.: 412  
 Anatolia: 201, 208, 229, 241, 244, 246, 247, 250, 251, 256, 257, 262, 270, 282, 284, 285, 314, 406, 430, 436, 450, 456, 463  
 Anchiz, F. B.: 157  
 Ancón, yac.: 367  
 Andalucía: 162, 290, 321, 330, 332, 338, 340, 343, 346, 347, 476, 478, 484  
 Andernach (Alemania): 145

- Andes, los: 353, 355, 363, 364, 365, 366, 368  
 Andorra: 336, 341  
 Andronovo, cult.: 405, 489  
 Andújar (Jaén): 494, 496  
 Angles-sur-Anglin, yac.: 170  
 Anhui (China): 377  
 Anlene, cueva: 144  
 Anosovka (Rusia) yac.: 149  
 Anthony, D. W.: 412  
 Antilbano, montañas: 204  
 Anyang (China), tumba: 408, 447  
 «Anyatiense», facies: 81  
 Anzidei, A. P.: 537  
 Apellániz, J. M.: 181, 209, 330  
 Apolonia, pob.: 474  
 Apulia (Italia): 482, 496, 498, 562  
 Aquitania (Francia): 138, 142, 162, 301  
 Arabia (Saudí): 32, 273, 402  
 Arábigo, golfo: 201  
 Aragón: 322, 324, 326, 332, 333, 337, 339, 341, 345, 347, 349, 526  
 Aral, mar de: 19  
 Arambourg, C.: 54  
 Arapi, yac.: 297  
 Arbreda (Gerona), cueva de La: 112, 132, 135  
 Archena, pob.: 484  
 Arcy-sur-Cure (Francia), yac.: 64, 114, 115, 118, 132, 162  
 Ardèche (Francia): 311  
 Arenal, pob.: 337  
 Arenaza (País Vasco), yac.: 331  
 Arene Candide (Italia), cueva: 292, 318  
 Arensberg, C. M.: 489  
 Ares del Maestrat (Castellón): 324  
 Arganda (Madrid): 91  
 Argantonios, rey: 481  
 Argar, El (Almería): 402, 423, 431, 441, 460, 461, 462, 464, 465, 561  
 Argelia: 410  
 Argissa, pob.: 219, 285, 286  
 Argólida: 446, 463  
 Argos: 446  
 Argovia: 514  
 Aridos (Madrid), yac.: 86  
 Arjan, kurgán: 536, 547  
 «Arkimiense»: 201  
 Arlanza, río: 119  
 Armendáriz, Andel: 349  
 Armórica: 458  
 Arran (Escocia): 434, 452  
 Arribas, A.: 510  
 Arteaga: 461  
 «Artenaciense»: 314  
 Artico, océano: 26  
 Arzhan, complejo: 489  
 Asarhadón: 480  
 Asea, pob.: 288  
 Asia: 18, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 42, 44, 58, 65, 81, 82, 106, 208, 353, 370, 380, 389, 399, 405, 419, 420, 421, 438, 447, 489, 491  
 Asia Menor: 32, 215, 473, 474  
 Asikli, yac.: 244  
 Asiria: 272, 273, 502  
 Asperg, yac.: 522  
 Aspero (Perú): 367, 369  
 Assiab, yac.: 252  
 Asturias: 119, 142, 155, 157, 167, 181, 189, 209, 330, 526  
 «Asturiense»: 195, 332  
 Asurbanipal: 480  
 Aswad, yac.: 247  
 «Aswadiense», cultura: 240  
 Atapuerca (Burgos, España): 60, 61, 65, 86  
 Atella, necróp.: 483  
 Atenas: 446, 493  
 Ateo, rey: 534  
 «Ateriense», cult.: 106, 130, 141, 198  
 Atlántico, océano: 296, 319, 409, 410, 458  
 Atlas, montes: 199, 410, 423  
 Atreo, tesoro de: 446  
 Aubet, M. E.: 471, 472, 476, 479, 490, 502, 537  
 Audouze, F.: 513, 538, 552, 554  
 Aunjetitz, yac. (ver: Unetice): 422  
 Aurenche, O.: 107, 253, 274, 276, 318, 381  
 «Auriñaciense»: 127, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 147, 155, 160, 170, 175, 176, 177, 557, 558  
 Australia: 11, 28, 90  
 «Australopithecus»: 13, 21, 31, 42, 76, 77, 557  
 «Australopithecus aethiopicus»: 54  
 «Australopithecus afarensis»: 46, 47, 48, 49, 54  
 «Australopithecus africanus»: 45, 46, 49, 51, 54  
 «Australopithecus boisei»: 50, 51, 52, 54, 79  
 «Australopithecus gracilis»: 46, 49  
 «Australopithecus robustus»: 45, 46, 49, 50, 51, 54  
 Austria: 27, 133, 135, 140, 164, 419, 486, 529, 562  
 Auvernier, pob.: 315  
 Auza, pob.: 475  
 Avdevo (Rusia): 138, 164  
 Awash, río/valle: 47, 79  
 Ayacucho (Perú): 366, 367  
 Ayios Epiktitos-Vryssi, pob.: 284  
 «Aziliense»: 122, 186, 188, 189, 195, 557, 558  
 Azraq (Jordania), yac.: 248  
 Azules, los: 189, 195  
 Ba, S.: 276  
 Baalberge (Alemania): 452  
 Bac-Son (Vietnam), yac.: 379  
 Bacho Kiro (Bulgaria): 133  
 «Bachokiriense»: 133  
 Bácskay: 416  
 Badajoz: 498  
 Badal, E.: 351  
 Badanj (Bosnia): 148  
 «Badariense»: 420  
 «Badegouliense»: 143, 147, 558  
 Baden, cult.: 315, 397, 406, 435, 560  
 Baden-Württemberg (Alemania): 520  
 Bagdad (Irak): 232  
 Bagolini, B.: 318  
 Bagouz, yac.: 264  
 Bahn, P.: 181  
 Bailey, G.: 70, 156, 230, 412  
 Bailoud, G.: 393  
 Baiyang Cun (China), cult.: 378  
 Balbin-Behrman, R.: 181, 392  
 Balcanes: 133, 148, 194, 281, 289, 290, 297, 298, 300, 308, 416, 418, 440, 527  
 Baldeón, V.: 337, 349, 350  
 Baldeón, A.: 157  
 Baleares, islas: 229, 400, 431  
 Balikh, río/valle: 256, 266  
 «Ballaniense»: 201  
 Ballynagilly: 310  
 Balma Margidera (Andorra): 336, 337  
 Báltico, mar: 188, 191, 194, 303, 309, 430  
 Ban Chiang, sepult.: 379  
 Bancal Satorre: 337  
 Bandi, H. G.: 181  
 Banpo (China): 375  
 Banyoles (Gerona): 323  
 Banzi (Italia), yac.: 511  
 Baozitou (China): 374  
 Bar Yosef, O.: 90, 118, 156  
 Barandiarán, I.: 69, 119, 157, 181, 196, 209  
 Barca (Libia): 440, 474  
 Barcelona: 228, 320, 323, 335, 336, 339, 341, 343, 347  
 Barker, G.: 318, 404, 412

- Barranc d'en Fabra (Amposta, Tarragona): 323, 335, 336  
 Barranc de Benialí (Vall de Gallinera): 348  
 Barranc de La Mina Vallferra (Mequinenza, Aragón): 339, 341, 345  
 Barranco de los Grajos (Cieza, Murcia): 328, 333  
 Barranquete (Almería): 454  
 Barrière, Cl.: 181  
 Barroso, C.: 119  
 Bartolomé, S.: 498  
 Bartoloni, G.: 493, 537  
 Basi (Córcega): 293  
 Basilea (Suiza): 523  
 Basilicata (Italia): 507, 508, 509, 510  
 Bassin (París, Francia): 310  
 Bastarás-Casbas (Cueva de Chaves): 326, 332, 333, 340  
 Bastetania (España), reg.: 512  
 Bastida de Totana, La (Murcia): 442, 507  
 Bate, L. F.: 481, 490  
 Bauma de l'Esplugu (Barcelona): 322  
 Baume-de-Montclús, yac.: 294  
 Baume-du-Ronze (Ardèche, Francia): 311  
 Baviera (Alemania): 486, 514, 524, 529, 553, 562  
 Baza (Granada): 511, 512, 549  
 Beadie, G.: 361  
 «Beagle», buque: 18  
 'Beatles', The: 47  
 Becov (Bohemia): 82, 113  
 Bedeilhac, yac.: 144, 172  
 'Beds': 78, 80  
 Beeching, A.: 311  
 Befort (Luxemburgo): 523  
 Begués (Barcelona): 336  
 Behrensmeyer, A. K.: 52, 90  
 Beidha, yac.: 207, 219, 234, 244, 247  
 Beira (Portugal): 346  
 Belbasi, yac.: 208  
 Beldibi, yac.: 208  
 Belfer-Cohen, A.: 156  
 Bélgica: 62, 113, 119, 138, 188, 190, 193, 208, 220, 228, 313, 450, 530  
 Bello Diéguez, J. M.: 412  
 Belshaw, C. S.: 489  
 Belskoïe (Rusia): 531  
 Beltrán, A.: 119, 349  
 Beluchistán: 395, 420  
 Bendala, M.: 392, 431, 464  
 Bender, B.: 217, 230, 322  
 Beniarrés (Alicante): 324  
 Beocia: 446, 463  
 Beringia: 28  
 Berkshire (Gran Bretaña): 514  
 Berlín: 24  
 Bermúdez de Castro, J.: 65  
 Berna (Suiza): 397  
 Bernabeu, J.: 322, 324, 337, 350, 506  
 Bernaldo de Quirós, F.: 157, 209  
 Berrobería (Navarra), yac.: 195, 196  
 Berry-au-Bac (Francia): 312, 486  
 Berzocana (Cáceres): 472  
 Besós, río: 344  
 Bianche-Saint Vaast (Francia): 60, 61, 113  
 «Biber», periodo: 557  
 Biberson, P.: 39, 80, 90  
 Biblos (Fenicia/Líbano), yac.: 259, 260, 268, 289, 463  
 Bietti Sestieri, A. M.: 494, 497, 500, 503, 537  
 Bîlbilis (Calatayud): 526  
 Billy, E.: 66  
 Bilzingsleben (Alemania): 60, 84, 88  
 Binder, D.: 318  
 Binford, L.: 10, 11, 13, 68, 98, 100, 110, 118, 153, 155, 183, 216, 230  
 Binford, Sally: 11, 13, 68, 98, 100, 110, 118, 153, 155, 230  
 Bintliff, J.: 465, 542, 554  
 Birmania: 81, 378  
 Bisenzo, pob.: 494  
 Bisi: 471  
 Bize (Francia): 301  
 Black, D.: 56  
 Blagg, T. F. C.: 465  
 Blasco, M. C.: 392  
 Boardman, J.: 490  
 Bóbila d'En Roca, yac.: 344  
 Bóbila Madurell (San Quirze del Vallès, Barcelona): 341, 342, 344  
 Bocairent (Valencia): 324  
 'Bodo': 58  
 Bodrogetesztur, yac.: 451  
 Boeda, Eric: 103, 108  
 Bohemia: 82, 421, 435, 452, 458, 486, 513, 522, 523, 524, 562  
 «Bohumiense»: 133  
 Bois Sauvage (Provenza): 293  
 Boker Tachtit (Neguev), yac.: 108, 130  
 Bolet (Mediona, Barcelona): 323  
 Bolivia: 353  
 «Bolling», periodo: 557  
 Bolonia (Italia): 497  
 Bonet, H.: 506  
 Bonet Fazili, yac.: 271  
 Bonsall, C.: 208  
 Boomert, A.: 422  
 Boquete de Zafarraya, cueva del: 112, 119  
 Bordes, F.: 39, 69, 76, 90, 94, 96, 97, 98, 100, 103, 107, 108, 111, 113, 118, 121, 156  
 Borgoña (Francia): 155, 523  
 Borneo: 380  
 Bosch, J.: 350  
 Bosch Gimpera, P.: 392  
 Bósforo, estrecho del: 474  
 Bosinski, G.: 118, 145  
 Bosnia: 290, 300  
 Boss, F.: 11  
 Botella, M.: 91  
 Botiquería dels Moros (Mazaleón, Teruel): 196, 209, 326  
 Bottini, A.: 537, 546, 547  
 Boucher de Pertes: 68  
 Bouqras (Siria), yac.: 247, 256  
 Bourgon: 68, 94, 96  
 Boussargues, B.: 438  
 Bowen, D. Q.: 39  
 Boy Tepe, yac.: 244  
 Boyne (Irlanda): 317  
 Brace, L.: 63  
 Braidia (Serra de Vaglio), palacio: 508, 546, 550  
 Braidwood, R. J.: 215, 216, 223, 232  
 Brain, C. K.: 50, 90  
 Branigan, K.: 431  
 Brassempouy (Francia): 140, 164  
 Braubach, cuencos: 487  
 Brea, L. B.: 318  
 Bretaña (Francia): 304, 421, 422, 430, 431, 452, 457, 458  
 Breuil, Le: 143  
 Breuil, abate H.: 68, 94, 103, 127, 128, 144, 145, 161, 166, 175, 176, 178, 558  
 Brezillon, M.: 156  
 Briard, J.: 392  
 Brillenhöhle (Alemania): 138  
 Británicas, islas: 28, 420, 422, 431, 434, 450, 451, 452, 457, 458, 486, 488, 514, 516, 526, 527  
 Brno (Checoslovaquia): 164  
 Broken Hill (Zambia): 58  
 Broodbank, C.: 318  
 Broom, F.: 45, 46  
 Brueghel: 38  
 Brum, P.: 485, 486, 491, 545  
 Brumfiel, E. M.: 464  
 Bruniquel, yac.: 144

- Buchenschutz, O.: 513, 538, 552, 554  
 Budakalász (Hungria): 315, 397, 452  
 Bug-Dniéster, cult.: 194, 308  
 Bulgaria: 133, 289, 298, 318, 416, 418, 424, 435, 450, 451, 488, 532  
 Bundenbach (Alemania): 523  
 Burdeos, Grupo de: 122  
 Buret (Siberia), yac.: 164  
 Burganes, yac.: 87  
 Burgashisee (Suiza): 308  
 Burgenland (Austria): 529  
 Burgos (España): 61, 86  
 Burillo, F.: 537  
 Burriac, opp.: 506, 507  
 Bush Barrow (Inglaterra): 422  
 Butmir, cult.: 300  
 Butzer, K. W.: 39, 91, 119  
 Buxó, R.: 336  
 Bylany (Checoslovaquia): 219, 308  
 Bytyn (Polonia): 397
- Ca'Belvedere (Italia): 82  
 Cabanilles, J.: 349  
 Cabeço de Amoreira (Portugal): 196  
 Cabeço de Arruda (Portugal): 196  
 Cabeço do Pez (Portugal): 330  
 Cabezo de Plomo, yac.: 436  
 Cabezo Lucero (Alicante): 511, 512, 549  
 Cabranosa de Sagres (Portugal): 328  
 Cabrera Valdés, V.: 87, 111, 119, 157  
 Cáceres: 472  
 Cacho, C.: 157  
 Cádiz: 85, 91, 327, 470, 471, 476  
 Cafer Huyuk, yac.: 244, 247, 250  
 Cagliari (Cerdeña): 475  
 Calabria (Italia): 113, 482, 484  
 «Calabriense», nivel: 20  
 Calcídica, península: 474  
 Calcis, pob.: 474  
 Caldas, Las (San Juan de Priorio, Asturias): 142, 157  
 Caleta, La: 475  
 Callípolis, pob.: 474  
 Calvario (Italia): 496  
 Cambridge, escuela: 429  
 Camp de Chateau (Francia): 518  
 Campania (Italia): 482, 483, 507, 511, 530, 550, 553  
 «Campaniforme», cult.: 347, 560, 561  
 Campbell, J. B.: 153, 156  
 Campello (Alicante): 508, 549
- «Campiense»: 188, 190  
 «Campos de Urnas», cult.: 482, 483, 561  
 Camps, G.: 118, 208, 392, 431  
 Can Ballester (Castellón): 324  
 Can Banús (Barcelona): 335  
 Can Hassan, yac.: 247, 257  
 Can Sadurní, Cova de (Begué): 336  
 Can Tintorer (Gavà, Barcelona), mina: 228, 229, 343  
 Can'Isach (Palau Saverdera, Girona): 341, 342  
 Canadá: 24  
 Canal, G.: 91, 119, 157  
 Canal I Roquet, J.: 157  
 Cancho Roano (Badajoz): 498  
 Canecaude, yac.: 144  
 Cangas de Onís (Asturias): 189  
 Cano, M.: 392  
 Cantabria: 87, 94, 97, 111, 132, 135, 142, 144, 153, 155, 157, 182, 209, 350  
 Cantábrica, región: 148, 150, 157, 161, 162, 166, 174, 180, 186, 189  
 Cantábrico, mar: 138, 142, 146, 162, 195  
 Canziani Amico, J.: 381  
 Cap Andreas Castros, pob.: 282  
 Cap Blanc (Túnez): 106, 170  
 Capitolio, yac.: 494  
 «Capsiense»: 198, 199, 200, 201  
 Caralis (Cagliari, Cerdeña): 475  
 Carambolo Bajo, El: 472, 498, 509  
 Carbonell, E.: 65, 91, 119, 157  
 Carcira, pob.: 474  
 Carigüela (Piñar, Granada): 112, 113, 326, 332, 341  
 Carmona (Sevilla): 472  
 Carnac (Morbihan, Francia): 455  
 Cárpatos, montes: 133, 194, 221, 304, 408, 416, 417, 418, 419, 440, 451  
 Carrol, Lewis: 88  
 Carrowkeel (Irlanda): 317  
 Carrowmore (Irlanda): 317  
 Cartago (Túnez): 471, 475, 476, 480, 481, 510  
 Cartailhac: 161  
 'Casa de Las Tejas' (Lerna, Grecia): 450  
 Casablanca (Marruecos): 81  
 Casado, M. P.: 181  
 Casares, los (Guadalajara): 112, 119, 173  
 Caspio, mar: 19, 489  
 Castanet (Dordña, Francia): 135  
 Castaños, P.: 157  
 Castelejo (Portugal): 198  
 Castell de Castells: 348
- Castellet de Bernabé, fort.: 506, 507  
 Castellón: 324, 482  
 Castellones de Ceal, yac.: 509  
 «Casteloviense»: 190, 294  
 Castillo, cueva El (Puente Viesgo, Cantabria): 87, 94, 97, 111, 113, 119, 132, 135, 136, 144, 147, 153, 155, 157, 161, 165, 166, 170, 172, 173, 177, 178  
 Cástulo (Jaén): 484, 496, 502, 506, 511, 512  
 Catal Huyuk, yac.: 247, 250, 257, 258, 259  
 Cataluña: 91, 148, 196, 228, 281, 290, 320, 321, 322, 326, 331, 332, 333, 340, 342, 343, 344, 345, 347, 349, 473, 507  
 Cataluña Francesa: 333  
 Catania (Italia): 473  
 Cáucaso, montes: 32, 420  
 Caulonia de Crotona: 474  
 Caune de l'Arago (Tautavel, Francia): 60  
 Causse, Le: 314  
 Cauvin, J.: 156, 217, 218, 253, 258, 381, 393  
 Cauvin, M. C.: 253  
 Cava, A.: 196  
 Cavalli-Sforza, L. L.: 230, 280, 318, 395, 412  
 Cavallino, pob.: 498  
 Cave of Earths (Africa del Sur): 58  
 Cayonu, yac.: 244, 246, 247, 250, 257  
 Cazoria (Jaén): 327  
 Célebes, islas: 380  
 «Cell Pan»: 246  
 Cendres, Les (ver: Cova de les Cendres)  
 «Cercocobus»: 31  
 «Cercopithecus»: 31  
 Cerdeña, isla: 229, 292, 293, 313, 400, 421, 443, 457, 461, 463, 472, 473, 475, 480  
 Cernica: 418  
 Cerny, cult.: 309  
 Cerralbo, marqués de: 86  
 Cerrillo Blanco (Porcuna): 483  
 Cerro de La Encina (Monachil, Granada): 442  
 Cerro del La Virgen de Orce (Granada): 397, 436  
 Cerro del Prado de Jumilla: 398, 475  
 Cerro del Villar: 475  
 Cerveny Kopec (Checoslovaquia): 82  
 Cervera, I.: 431  
 Cerveteri (Etruria): 494

- César (Julio César): 524  
 České Budejovice (Checoslovaquia): 529  
 Cestona (Vizcaya): 157  
 Chad: 410  
 Chadwick, J.: 402, 412, 431, 444, 464  
 Chaffaud, yac.: 160  
 Chaise, La (Francia): 60, 113  
 Chalain (Jura, Francia): 315, 397  
 Chalandrianí (Siros): 436  
 Chaline, J.: 39  
 Cham Wan (Lema, Hong Kong): 379  
 Chamdo (China): 378  
 Champagne (Francia): 523, 530, 553  
 Champion, T. C.: 318, 389, 392, 412, 431, 441, 464, 490, 498, 519, 520, 527, 532, 538, 547, 552  
 Changyang (Hubei, China): 106  
 Chanhudaro, pob.: 423  
 Chapa, T.: 157, 392  
 Chapelle-aux-Saints, La (Francia): 62, 64, 116  
 Chapman, J. C.: 230  
 Chapman, R. W.: 400, 404, 412, 419, 423, 432, 436, 441, 442, 443, 454, 461, 462, 464  
 Charavin, pob.: 315  
 Chard, Ch. S.: 214  
 Charente (Francia): 102, 132, 167  
 «Charentense»: 97, 111, 112, 113, 114, 132  
 Chase, P. G.: 118  
 «Chasense», (ver: Chassey)  
 Chassey (Francia), cult.: 281, 301, 302, 309, 310, 311, 312, 314, 404, 438  
 Chatelperron, puntas de: 96, 127, 132, 136  
 «Chatelperroniense»: 118, 127, 132, 177, 558  
 Chateneuf-les-Martigues (Francia): 294  
 Chavaillon, J.: 77, 78  
 Chaves, cueva de (Bastarás-Casbas): 326, 332, 333, 340  
 Checoslovaquia: 27, 113, 133, 135, 136, 138, 164, 219, 220, 308, 313, 315, 316, 400, 417, 419, 486, 488, 523, 524, 529, 538  
 Cheik Hassan, yac.: 237  
 Chelov, D.: 488, 531, 536, 538  
 Cheng-Chou (China): 423, 447  
 Chermkyh, T.: 538  
 Chernoles, cult.: 488, 531, 547  
 Cherry, J. F.: 464, 465  
 Chihuahua (México): 361  
 Chilca (Perú): 365, 366  
 Childe, V. Gordon: 68, 192, 213, 215, 216, 230, 276, 278, 302, 381, 386, 391, 392, 393, 395, 416, 429, 464, 539  
 Chillac III, yac.: 82  
 Chillón, yac.: 367  
 Chimeneas, cueva de Las: 181  
 China: 24, 35, 36, 44, 56, 58, 81, 106, 353, 370, 371, 373, 374, 377, 378, 379, 380, 389, 398, 402, 406, 408, 421, 431, 440, 447, 448, 559  
 Chinchilla: 504  
 Chipre: 229, 282, 284, 318, 430, 463, 475  
 Chiusi: 494  
 Chivateros, yac.: 364  
 «Chodo», periodo: 372  
 Choga Banut, yac.: 271  
 Choga Mami, cultura de: 221, 264, 268, 397  
 Choga Mish, yac.: 271, 438  
 'choppers': 358, 373  
 Chorreras, pob: 475, 476  
 Chou Kou Tien (Zhoukoudian, China): 56, 81  
 Chufin (Cantabria), cueva: 142, 153  
 Cícladas, islas: 398, 419, 435, 444, 456, 465  
 Cierro, yac.: 166  
 Cieza (Murcia): 328  
 Cigarralejo, El (Murcia): 511, 512  
 Cilicia: 259, 268, 282, 285  
 'Cindy': 52  
 Cirenaica (Libia): 198, 474  
 Cirene (Libia): 474  
 Cishan (China): 374  
 Ciudad Real: 91, 443  
 Cizico, pob.: 475  
 Clacton-on Sea, yac.: 86  
 «Clactoniense»: 84  
 Clairvaux, pob.: 315  
 Clark, D.: 528  
 Clark, F.: 10  
 Clark, G. A.: 157, 195, 209, 214, 392, 402, 412, 439  
 Clark, J. D. G.: 68, 183, 192, 193, 208, 387, 392, 395  
 Clarke, D. L.: 10, 70, 100, 208  
 Clarke, J. D.: 427, 485, 490  
 Claudio, familia: 548  
 Cline, R. M.: 39  
 Clitemnestra, tumba: 446  
 Clotilde, La: 162  
 Clottes, J.: 144, 181  
 Cnossos (Creta): 287, 423, 436, 444, 446, 450  
 Cocina, cueva/cult. de La (Dos Aguas): 196, 324, 327, 337  
 Coghlan, H. H.: 418, 431  
 Cogotas, yac.: 485, 561, 562  
 Cohen, M. N.: 216, 230, 360, 361, 381  
 Colchester, pob.: 526, 553  
 Coles, J. M.: 392, 416, 421, 431, 464  
 Coll, El (Llinars del Vallès): 347  
 Coll del Moro, fort.: 507  
 Collis, J.: 491, 501, 510, 524, 522, 523, 540, 545, 547, 552, 553, 554  
 Collis, J. R.: 554  
 Combarelles, yac.: 177  
 Combe Grenal, yac.: 100, 110  
 Combe Saunière, yac.: 144  
 Commont: 94  
 Complutum (Alcalá de Henares): 526  
 Conkey, M.: 153, 166  
 Contrebia, pob.: 526  
 Cooke, K. I.: 412  
 Copeland, A.: 107  
 Coppa Nevigata (Italia): 291  
 Coppens, Y.: 54, 66  
 Córcega: 33, 225, 229, 292, 293, 400, 443, 461, 474, 481  
 Corchon, M. S.: 157, 181  
 Córdoba: 326, 333, 350, 494, 504  
 Corea: 371, 372  
 Corintia: 463  
 Corinto, pob.: 474  
 Cornualles (Inglaterra): 421, 429, 430  
 Cortailod, cult.: 301  
 Cortailod-Este (Suiza): 514  
 Cortes de Navarra: 482  
 Coruña, La: 412  
 Costalena, abrigo de (Maella, Zaragoza): 196, 326, 333  
 Costwolds (Gales): 310  
 Couraud, Cl.: 208  
 «Couronniense», grupo: 314  
 Courthezon-le-Baratin (Vaucluse, Francia): 296  
 Courtin, J.: 318  
 Cova 120 (Olot, Girona): 323  
 Cova de l'Avellaner (Gerona): 339  
 Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante): 320, 324, 333, 334, 337, 341, 343, 348  
 Cova de la Font del Molinot: 323, 342, 343  
 Cova de la Sarsa (Bocairent): 324, 332, 337, 339  
 Cova de Les Cendres, (Moraira): 324, 333, 337, 341, 343

- Cova de Mariver de Martís (Gerona): 339  
 Cova del Filador (Tarragona): 322  
 Cova del Frare (Matadepera, Barcelona): 320, 332, 336, 347, 350  
 Cova del Lladres (Barcelona): 339  
 Cova del Parco (Alòs de Balaguer, Lérida): 323, 337  
 Cova del Pasteral (Gerona): 339  
 Cova del Toll (Moià, Barcelona): 320, 341, 342, 343  
 Cova Fosca (Ares del Maestrat, Castellón): 324, 332, 341, 350  
 Cova Freda: 323  
 Cova Horá, yac.: 112  
 Cova Negra (Játiva): 112, 113, 119  
 Cova Verda (Sitges, Barcelona): 347  
 Covacho de Eudoviges (Teruel): 119  
 Covalanas, yac.: 161  
 Coxcatlán, fase: 358  
 Cozzo Presepe, yac.: 509  
 Cracovia (Polonia): 140  
 «Creswellense»: 192  
 Creta, isla: 229, 285, 287, 318, 419, 425, 435, 436, 443, 444, 450, 456, 464  
 Crewells Crag, cuevas: 146  
 Criado Boado, F.: 412  
 Crickley Hill (Gales): 310  
 Crimea, península: 134, 135, 475, 532  
 Cristofani, M.: 537  
 «Cromagnon»: 61, 65, 128  
 Crotona, pob.: 474  
 Crusafont, M.: 66  
 Crvena Stijena (Bosnia/Montenegro): 148, 290  
 Cucuiat (Rumanía): 162  
 Cucuteni (Rumanía): 405, 560  
 Cuenca: 333  
 Cueto de La Mina (Asturias), cueva: 142  
 Cueva de Chaves (Aragón): 326, 332, 333, 340  
 Cueva de l'Arago, (Rosellón): 60, 85  
 Cueva de La Dehesilla (Cádiz): 327, 338  
 Cueva de La Vaquera (Segovia): 331  
 Cueva de Les Pedroses (Asturias): 330  
 Cueva de los Murciélagos (Zuheros, Córdoba): 326, 333, 334, 347  
 Cueva de Mármoles (Priego, Córdoba): 326, 327, 332, 333, 338, 347  
 Cueva del Agua (Granada): 333  
 Cueva del Aire (Madrid): 331  
 Cueva del Higuerón (Málaga): 327  
 Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaén): 327  
 Cueva del Niño (Albacete): 162  
 Cueva Mayor (Atapuerca): 61  
 Cueva Millán, yac.: 112  
 Cueva Morín (ver Morín, cueva)  
 Cuevas de Almanzora (Almería): 119  
 Culchas: 549  
 Culebras, yac.: 367  
 Cumas, pob.: 473, 474, 479  
 Cunliffe, B.: 526, 538  
 Cunobelin, rey: 553  
 Curie, Pierre: 20  
 Curtin, Ph. D.: 477, 489  
 Cuvier: 18  
 Cys-la-Commune (Francia): 312  
 Dali (Xuujiayao, China): 58, 373  
 Dalmacia: 28, 148, 290, 292, 488  
 Damasco (Siria): 205, 237, 238, 242, 247  
 Danebury (Hampshire, Gran Bretaña), fort.: 516, 526, 527  
 Danilo, cult.: 291, 300  
 Danubio, río: 27, 60, 162, 194, 221, 229, 289, 313, 314, 430, 488, 489, 516, 523, 546  
 Dapengkeng (Taiwán): 375, 379  
 Dar-es-Soltán, yac.: 106  
 Dart, Raymond: 45, 49, 51, 76  
 Darwin, Charles: 18, 62, 449  
 Dasso, cult.: 300  
 Datong, lago: 106  
 Daunia (Italia): 508, 511, 512, 537, 550  
 Dauphiné (Francia): 424  
 Davidson, I.: 70, 157, 404  
 Davydov, E.: 538  
 Dawenku, cult.: 377  
 Day, M.: 66  
 De Vore, I.: 156  
 Deba (Guipúzcoa): 156  
 Debet, B.: 538  
 Décima, pob.: 494  
 Dehesa, La (Lucerna del Puerto): 327  
 Dehesilla, cueva de La (Cádiz): 327, 338  
 Delibes de Castro, G.: 119, 392, 537  
 Delporte, H.: 181  
 Demoule, J. P.: 318, 350  
 «Dendropithecus»: 43  
 Dennell, R.: 230, 318  
 Derbyshire (Gran Bretaña): 514  
 Desbrosse, R.: 156  
 Desnoyers: 17  
 'Developped Oldowan': 78  
 Devil's Tower (Gibraltar): 112  
 DFBW, cerámica: 259  
 Diana (Italia), grupo: 300  
 Dibble, Harold: 102  
 Diji (India), cult.: 559  
 Dilkili-Tash, yac.: 288, 297  
 Dimbleby, G. W.: 230, 253  
 Dímini (Grecia): 221, 288, 297, 298  
 Dinamarca: 24, 146, 191, 310, 313, 316, 400, 417, 450, 452, 457, 527, 528, 553  
 Dingcun (Xiangfén, China): 106  
 Diyala, río/región: 267  
 Djezireh (Siria): 232, 244, 256, 266  
 Dniéper, río: 194, 488, 534  
 Dniéster, río: 194  
 Dolni Vestonice (Checoslovaquia): 136, 138, 140, 155, 164, 167  
 Dolukhanov, P.: 230  
 Domingo García, yac.: 162  
 Domínguez, A. J.: 490  
 Dömös (Hungría): 148  
 Don, río: 531, 532  
 Donau, glaciación: 20, 557  
 Dongxing (China): 374  
 Dordonia (Francia): 135, 138, 144, 166, 170, 190  
 Dos Aguas (Valencia): 324  
 Drachenhöhle, yac.: 116  
 Draga de Banyoles, La (Gerona): 323, 335  
 Dressel: 530  
 «Dryas», periodo: 186, 190, 193, 195, 557  
 «Dryopithecus»: 44  
 Dubois, E.: 41, 55, 62  
 Dufour, hojita: 135  
 Dunnell, R. C.: 10  
 Dupré, M.: 350  
 Durrington Walls (Gran Bretaña): 316  
 Dürrenberg, mina: 529  
 Duruthy, abrigo de: 170  
 Düsseldorf (Alemania): 62  
 Duval, A.: 552, 553, 554  
 Duval, P.: 538, 547  
 Dyssen, túmulos: 313  
 Earle, T. K.: 464  
 Earle Smith Jr., C.: 381  
 Eberdingen-Hochdorf, túmulo: 520

- Ebro, río: 112, 119, 195, 196, 330, 473, 482, 484, 507  
Ecuador: 366  
Edecon, rey: 551  
Edeta, pob.: 551  
Edey, M.: 66  
«Eemiense», fase: 113  
Egemarke, yac.: 191  
Egeo, mar: 191, 281, 289, 297, 314, 389, 401, 404, 419, 423, 429, 430, 431, 435, 443, 447, 456, 462, 473, 476  
Egipto: 398, 402, 408, 409, 411, 420, 421, 424, 425, 430, 438, 439, 440, 448, 463, 473, 559  
Egolzwil, pob.: 311  
Ehringsdorf, yac.: 85, 113  
Eifel, yac.: 486, 487  
Ein Gev, yac.: 203  
Ejido, El (Almería): 397  
Ekain (Deba, Guipúzcoa): 154, 156, 195  
El Basalito, yac.: 87  
El Khiam, yac.: 205  
El Kowm (Siria), yac.: 247, 248, 256  
El Queid, valle: 259  
El Sotillo, yac.: 87  
El Wad, yac.: 206  
El-Quad, puntas de: 130  
Elandsfontein (África del Sur): 58  
Elche (Alicante): 484  
Elea (Italia): 474, 481  
Eliseevici: 143  
Elizavétovskaia (Rusia): 531, 536  
«Elkabiense»: 201  
Elp (Holanda): 514  
Elslou (Holanda), yac.: 219, 308  
Eluère, C.: 538  
Emiliani, C.: 22  
Emireh (Israel), yac.: 108, 130  
«Emiriense», facies: 108, 130  
Empordá, comarca: 506  
Emporio (Ampurias): 474  
Engis (Bélgica), cueva: 62  
Enkomi (Chipre): 463  
Enlene, yac.: 175  
Enotria (Italia): 562  
Entremont, fort.: 506  
Eolias, islas: 430, 443  
Epidamno, pob.: 474  
«Epigravetiense»: 143, 148, 149, 190  
Eralla (Cestona, Vizcaya): 157  
Erbenheim, espadas: 485  
Erdaba, yac.: 247  
Erdana, yac.: 247  
Ereta del Pedregal, pob.: 341, 342  
Erhai, lago: 378  
Eridu, pob.: 272, 273, 274, 438, 447  
Ermita, La (Hortigüela): 112, 119  
Erralla (Cantabria), yac.: 154  
Ertebölle (Holanda): 309  
«Erteböllense»: 186, 188, 192, 194  
Escalon de Fonton, M.: 190  
Escandinavia: 24, 146, 192, 304, 309, 310, 430, 514, 553  
Escocia: 19, 24, 140, 310, 395, 452  
Eslovaquia: 418, 440, 450  
Eslovenia: 485, 516  
España: 60, 68, 69, 84, 89, 91, 132, 144, 160, 162, 165, 172, 173, 177, 487, 498, 500  
Espíritu (Tailandia), cueva: 378  
Espluga de La Puyascada (Aragón): 332, 341  
Esquilino, necróp.: 494, 546  
Estados Unidos: 10, 24, 56, 70, 353, 355  
Este (Italia): 482, 486, 562  
Estévez, J.: 460, 464  
Extremadura Portuguesa: 157  
Étiolles (París, Francia): 145, 155  
Etiopía: 46, 47, 58, 77, 79  
Etruria: 493, 497, 502, 523, 545, 546, 548  
Eubea: 435, 493  
Euboa de Naxos, pob.: 474  
Éufrates, río: 81, 223, 233, 234, 237, 242, 250, 255, 256, 259, 267, 439  
Eurasia: 19, 31, 56  
Europa: 10, 18, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 44, 56, 58, 61, 64, 68, 82, 84, 89, 93, 94, 103, 104, 106, 108, 111, 112, 113, 116, 118, 123, 124, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 138, 140, 141, 143, 145, 146, 150, 164, 167, 183, 184, 186, 188, 189, 193, 194, 195, 196, 198, 215, 218, 219, 220, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 277, 278, 279, 280, 281, 292, 294, 301, 302, 303, 304, 306, 308, 311, 313, 314, 319, 323, 346, 350, 388, 389, 391, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 402, 405, 406, 408, 411, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 425, 426, 427, 429, 430, 434, 435, 440, 448, 450, 451, 452, 454, 455, 456, 458, 462, 464, 481, 484, 487, 488, 489, 491, 506, 510, 513, 514, 516, 518, 519, 520, 522, 526, 528, 530, 531, 538, 540, 541, 542, 543, 560, 562  
Eva: 65  
Evans: 391  
Evron (Israel): 81  
Ewans Park (Gran Bretaña): 562  
Ewart Park, fase: 485  
Extremadura: 482  
Eyasi (Tanzania): 58  
Ezero, cult./yac.: 435, 560  
Faistos (Creta): 444  
Fakui (Japón), cueva: 372  
Falita, puntas de: 202  
Farizy, C.: 156  
Faure, P.: 412, 446, 464  
«Faustkeibblätter», bifaces: 113  
Federmesser, piezas: 193  
Fedorov, G.: 538  
Feixa del Moro (Juberri, Andorra): 341, 342  
Fenicia: 463  
Fernández, A.: 351  
Fernández Eraso, J.: 209  
Fernández-Tresguerres, J.: 209  
Ferrassie, La (Francia): 62, 97, 98, 100, 110, 111, 112, 114116, 117, 135, 175, 177  
Ferreira do Alentejo (Portugal): 436  
Ferrieres, grupo: 311  
Fiais (Portugal): 198  
Ficana (Italia), pob.: 497  
Filador (Tarragona), facies: 196  
Filip, J.: 538, 540, 552  
Filipinas, islas: 371, 379  
Filitosa (Córcega): 293  
Finlandia: 140, 309  
Finley, M. I.: 477, 490  
Fiorano, cult.: 292, 300  
Flageolet (Dordaña, Francia): 138  
Flannery, K.: 216, 253, 356, 357, 360, 361  
Flint, R.: 39  
Foley, R.: 66  
Fono de Gaume, yac.: 177  
Font de La Vena (Tavertet, Barcelona): 339  
Font del Molinot (Pontons, Barcelona): 323, 341  
Font-Robert, puntas: 138, 141  
Font-des-Pigeons (Francia): 294, 296  
Fontbregua (Francia): 293, 296, 301  
Fontechévade (Francia): 60  
Forbes Quarry (Gibraltar): 62, 112  
Forentum (Daunia, Italia): 508, 511, 512, 550  
Forno do Cal (Portugal): 328  
Foro, pob.: 494



- Foro Boario (Roma): 497  
 Fort Ternan (Kenia): 44  
 Fortea Pérez, J.: 76, 144, 157, 181, 196, 209, 322, 350  
 Fossey, D.: 70  
 Fourneau-du-Diable (Perigord, Francia): 142, 170  
 Francfort, H. P.: 538  
 Franchti Cave (Grecia): 191, 285, 287, 318  
 Francia: 28, 60, 73, 82, 84, 85, 87, 94, 96, 100, 102, 103, 104, 113, 118, 132, 135, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 162, 173, 180, 189, 190, 208, 220, 228, 281, 293, 294, 296, 300, 301, 311, 314, 315, 316, 317, 318, 401, 404, 411, 417, 420, 423, 431, 438, 441, 450, 451, 452, 455, 457, 473, 474, 485, 486, 487, 508, 511, 513, 518, 523, 527, 528, 530, 538, 551, 561, 562  
 Frankenstein, S.: 547, 554  
 Frankfurt (Alemania): 56, 69  
 Frankleben (Alemania): 518  
 Frazer: 178  
 Freeman, L. G.: 91, 111, 112, 119, 135, 157  
 Freeman, W. H.: 412  
 Fried, M. H.: 449, 455, 464  
 Friedman, J.: 464  
 Fuente Alamo (Almería): 442, 461  
 Fuente Hoz (Alava), cueva: 340  
 Fullola, J. M.: 157  
 Fumanal, M. P.: 350  
 Furmanek, V.: 393  
 'Furstensitze': 545
- Gaan, grupo: 292  
 Gaban Romagno (Italia): 293  
 Gabii (Italia), pob.: 497  
 Gabori, M.: 118  
 Gades (Cádiz): 469, 470, 475, 476, 478, 502  
 Gagarino (Rusia): 138, 140, 164  
 Gaihan (Francia): 508  
 Gaïmanova Moguila (Ucrania), kurgán: 536, 537  
 Galán, C.: 351  
 Galera (Granada): 512  
 Gales (Gran Bretaña): 19, 310  
 Galgada, La (Perú): 369  
 Galicia: 421, 526  
 Galilea (Israel): 65, 203, 204  
 Galinat, W. C.: 361  
 Galloway, A.: 280, 304, 318, 427, 432  
 Gamble, S.: 318, 392, 412, 431, 441, 464, 490  
 Ganges, río: 402  
 Ganj Dareh, yac.: 252
- Gansu (China): 375  
 Garba, yac.: 80  
 García-Ormaechea, C.: 412, 432, 464  
 García-Soto, E.: 119  
 Gargas (Francia), yac.: 177  
 Garona, río: 430  
 Garraf, costa del: 506  
 Garrod, D.: 127  
 Gaudio (Italia), cult.: 561  
 Gausen, J.: 143  
 Gavà (Barcelona): 343  
 Gavilán, B.: 350  
 Gavilanes, los: 367  
 Gazel (Francia), cueva: 294  
 Gebel Maghara, yac.: 205  
 Geddes, D.: 318  
 Gedizi, yac.: 286  
 Geissenklösterle (Alemania): 135, 136, 164  
 Gela (Sicilia): 473, 474, 479  
 Gellertthey-Taban (Hungría): 528  
 Gelonus (=Belskoie): 531  
 Geneste, M.: 100, 103, 108, 110  
 Genet-Varcin, E.: 66  
 'George': 52  
 Gergovia: 523  
 Gerona: 135, 323, 333, 335, 339, 341, 342, 347, 482, 507  
 «Gerziense»: 420, 559  
 Ghaggar, río: 403  
 Ghana: 409  
 Ghar Dalkam, cult.: 292  
 Ghazal, yac.: 244  
 Ghoraife, yac.: 242, 247  
 Gibraltar: 31, 62, 112, 482  
 Giedion, S.: 181  
 Gigantija, templo: 454  
 «Gigantopithecus»: 31, 43, 44, 56  
 Gil, E.: 119  
 Gilgamesh, mito de: 504  
 Gilman, A.: 401, 412, 425, 429, 432, 448, 464  
 Gimbutas, M.: 393, 405, 409, 412, 455, 460, 464, 488, 531, 538  
 Girard, C.: 118  
 Girona (ver Gerona)  
 Gla (Beocia): 446  
 Glastonbury (Somerset, Inglaterra): 528  
 Gligal, yac.: 237  
 Gmelin: 143  
 Godart, L.: 490  
 Godelier, M.: 154, 448  
 Goeblingen-Nospelt (Luxemburgo): 530  
 Golán, meseta del: 203  
 Golasseca (Italia): 482, 486, 562
- Goldberg (Wurtemberg): 516, 545  
 Gombore: 79, 80  
 Gonnisdörf (Alemania): 145, 155, 165  
 González, C.: 350  
 González, M.: 350  
 González Echegaray, J.: 135, 157, 181  
 González Morales, M.: 157, 182, 195, 209  
 González Prats, A.: 500  
 González Sainz, C.: 157, 182  
 Goodall, J.: 70, 72  
 Gor (India): 31  
 Goren, N.: 90  
 Gorginos (Portugal): 346  
 Gorham's Cave (Gibraltar): 112  
 Gosbecks, pob.: 553  
 Gougas-Saint Ponst, grupo: 314  
 Goumesia: 297  
 Gourdan, yac.: 144  
 Gozo, isla: 454  
 Gran (Montserrat, Barcelona): 323  
 Gran Bretaña: 38, 191, 192, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 396, 401, 457, 485, 560, 562  
 Granada: 87, 326, 333, 397, 419, 436, 442, 504, 511, 512  
 Grand Pressigny (Francia): 316, 417, 424  
 «Graphiltonkeramik», recip.: 487  
 Grassi, M. T.: 538  
 «Gravetiense»: 136, 140, 141, 142, 143, 144, 148, 149, 150, 155, 164, 170, 176, 558  
 Gravette, La (Francia): 127, 136, 142  
 «Greibenikiense»: 194  
 Grecia: 31, 38, 60, 89, 221, 285, 286, 289, 297, 318, 398, 402, 404, 411, 419, 424, 426, 430, 444, 450, 463, 464, 490, 493, 500, 501, 527, 562  
 'Grill Plan': 246  
 Grim Graves (Inglaterra): 417  
 Grimaldi (Italia): 65, 123, 140, 164  
 Grimari (Provenza): 293  
 Grimes Graves (Inglaterra): 316  
 Gritille (Turquía), yac.: 247  
 Groenlandia ('Tierra Verde'): 24, 38  
 Groosbartach, pob.: 310  
 Gross, P.: 554  
 Grotte des Planches-près-Arbois (Jura, Francia): 311  
 Grotte Gazel (Francia): 296

- Grotte-des-Harpons (Pirineos): 142  
 Grumentum (Italia), pob.: 507  
 Gruto do Escoural (Portugal): 328  
 Gschitzez, F.: 464  
 Gsolo, río: 55  
 Guadalajara: 119  
 Guadalhorce, río: 475  
 Guadalquivir, río: 340, 398, 400, 442, 482, 483, 484, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 509, 510, 511, 512, 544, 550  
 Guadarranque, río: 475  
 Guadiana, río: 86, 398, 400  
 Guadone, estilo: 291  
 Guangdong (China): 374  
 Guangfulin (China), yac.: 377  
 Guangxi (China): 374  
 Guardamar, dama de (Cabezo Lucero): 549  
 Guardiano (Italia): 291  
 Guatemala: 356, 361  
 Guelb Mogherein (Mauritania): 424  
 Guilaine, J.: 230, 318, 350  
 Guilá Naquiz (Oaxaca): 362  
 Guipúzcoa: 154, 156, 195  
 Guitarrero, cueva: 366  
 Guixeres de Vilobí (Barcelona): 323, 332, 335  
 Gumelnitza: 417, 418  
 Gündlingen, espadas: 485  
 Gunz, glaciación: 19, 21, 557  
 Gunz-Mindel, glac.: 32, 34, 36, 557  
 Gussane-all-Saints (Inglaterra): 526, 529  
 Gutbrod, K.: 393
- Hacilar, yac.: 257, 258, 438  
 Hadar (Afar, Etiopía): 46, 47  
 Hadrumetum, pob.: 475  
 Haeckel, : 55  
 Hagar Quim, templo: 454  
 Hagia Sofia, yac.: 297  
 Hagia Triada (Creta): 444  
 Hagenau (Alemania): 458  
 Halaf, (Halafiense) cultura: 201, 229, 263, 266, 267, 268, 270, 272, 282, 559  
 Halle (Alemania): 518  
 Hallstatt, cult./yac.: 386, 484, 485, 486, 487, 518, 520, 522, 523, 529, 542, 545, 558, 562  
 Hambledon Hill (Inglaterra): 305  
 «Hamburguense»: 146, 188  
 Hammond, N.: 413  
 Hammond, P. B.: 10
- Hampshire: 527  
 Hamrin, valle/río: 271, 273  
 Hang Chua (Vietnam), yac.: 378  
 Hang Kwang Chih: 431  
 Hangzhu, bahía: 376  
 Hansen, J. M.: 318  
 Harappa (India), cult.: 395, 402, 409, 423, 447, 463, 559  
 Harding, A. F.: 392, 393, 416, 431, 432, 464  
 «Harifiense»: 205  
 Härke: 545  
 Harlam, J. R.: 230  
 Harle, E.: 161  
 Harrison, R. J.: 412, 425, 427, 432  
 Haselgrove, C.: 554  
 Hassuna, cultura: 260, 262, 263, 267  
 Haua Fteah (Cirenaica, Libia): 198  
 Havel (Polonia): 513  
 Hawkes, C.: 486, 540  
 Hayaz (Turquía), yac.: 247  
 Hayonim (Palestina), yac.: 130, 202, 203, 205, 206, 234  
 Hays, J. D.: 39  
 Haza, La: 162  
 Hebei (China): 375  
 Heindengraben (Jura): 523  
 Helmsdorf (Bohemia): 458  
 Helwan, fase de: 205  
 Hemigkofen, espadas: 485  
 Hemudu (China), yac.: 376  
 Henan (China): 373, 375  
 Henares, río: 331  
 Hengistbury Head, puerto: 526  
 Henguelo, interest.: 132  
 Heracleidas: 471  
 Hérault (Francia): 296  
 Hércules, héroe: 497  
 Hemeroskopeion: 473  
 Hernández, M.: 349  
 Heródoto: 488, 531, 550  
 'Herrensitze': 545  
 Herzegovina: 290  
 Heuneburg (Alemania): 486, 487, 516, 522, 523, 541, 545  
 Higgs, E. S.: 69, 318, 404, 412  
 High Lodge, yac.: 113  
 Hill, A. P.: 90  
 'Hill-forts': 514, 526  
 Hillman, G.: 222  
 Himalaya: 27  
 Himera, pob.: 474  
 Hippo, pob.: 475  
 Hiram I: 479  
 Hoabinhien (Vietnam): 373  
 «Hoabinhiense», fase: 378, 379  
 Hochdorf, yac.: 522, 547
- Hochmichele, yac.: 522  
 Hodder, I.: 413  
 Hoddinott, G.: 538  
 Hoggar (Argelia): 410  
 Hohlenstein-Stadel (Alemania): 164, 177  
 Holanda: 27, 38, 219, 308, 309, 311, 316, 417, 514, 527  
 Homero: 33, 462  
 «Homo erectus»: 21, 28, 41, 44, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 65, 66, 73, 81, 89  
 «Homo habilis»: 21, 42, 46, 50, 51, 52, 57, 79, 557  
 «Homo neanderthalensis»: 61  
 «Homo sapiens»: 42, 55, 56, 57, 58, 61, 62, 65, 67, 86, 159  
 «Homo sapiens neanderthalensis»: 61, 73  
 «Homo sapiens sapiens»: 55, 58, 60, 61, 63, 64, 65, 68, 73, 93, 118, 128, 130, 168, 198, 557  
 Homolka (Checoslovaquia): 315, 441  
 Honan (China): 402, 406, 447  
 Honduras: 356  
 Hong Kong: 379  
 Hopf, M.: 230  
 Hornos de La Peña, yac.: 161, 177  
 Hornos de Segura (Jaén): 343  
 Hort d'En Grimau (Barcelona): 335, 339  
 Hours, F.: 90, 107  
 Howell, J. M.: 304, 318  
 Howells, C.: 54, 63, 65, 86  
 Howieson's Poort, indust.: 106  
 Hoyos, M.: 157  
 Hrazany (Bohemia): 524  
 Hrdlicka: 61  
 Huaca Prieta (Perú): 370  
 Huaynuma (Perú): 367  
 Hubei (China): 106  
 Hublin, J. J.: 66  
 Huelva: 327, 472, 481, 482, 498, 504  
 Huerta Anguita, yac.: 347  
 Huesca: 341  
 Hugang (China), cult.: 376  
 Hugot, H. J.: 412  
 Hungría: 60, 133, 148, 289, 315, 397, 417, 418, 458, 485, 528  
 Hunsrück, yac.: 486, 487  
 Hunsrück-Eifel: 488, 522, 530  
 'Hunter-Gatherers': 67  
 Huot, J. L.: 276  
 Husby (Dinamarca): 554  
 Husos, los (País Vasco): 330, 331, 344  
 Hutton, James: 18  
 Huxley, T. H.: 55, 62

- Hvar-Lisicici, cult.: 300  
«Hylobates»: 31
- Iasos, isla: 444  
Ibeas (Burgos): 65  
Ibérica, península: 85, 112, 115, 119, 133, 136, 141, 146, 173, 195, 290, 319, 321, 330, 346, 350, 397, 398, 400, 401, 402, 404, 406, 407, 411, 412, 419, 420, 423, 425, 426, 431, 432, 436, 441, 442, 451, 452, 454, 457, 460, 461, 465, 473, 474, 475, 482, 484, 485, 491, 494, 501, 504, 508, 511, 512, 526, 537, 549, 550, 561, 562  
Ibérico, sistema: 461  
«Iberomauritánico»: 198, 199, 200  
Ibiza, isla: 473, 475, 480  
Ijssel, río: 309  
Ile de France, L' (París): 145, 156  
Inden-Lamersdorf (Alemania): 309  
India, La: 31, 32, 33, 58, 81, 402, 412, 432, 440, 463  
Indo, río: 389, 395, 397, 402, 403, 409, 420, 423, 447, 448, 559  
Indonesia: 28, 81, 371  
Inglaterra: 19, 28, 33, 38, 84, 100, 133, 146, 228, 304, 305, 316, 417, 421, 422, 434, 454, 457, 485, 518, 528, 529, 530, 538, 553  
Inocentes, yac.: 347  
Iolco (Tesalia): 446  
Ipswich (Inglaterra): 530  
Irak: 205, 216, 263, 276  
Irán: 395, 405, 418, 420, 559  
Irlanda: 24, 304, 317, 400, 457  
Isaac, B.: 90  
Isaac, G.: 39, 79, 90, 413  
Iserna La Pineta (Italia): 84  
Isla d'En Reixac (Gerona): 482  
Isle, valle de L' (Perigord): 143  
Israel: 81, 90, 91, 118, 119, 156, 227  
Istalosko (Hungria): 133  
Istro, pob.: 475  
Isturitz, yac.: 144, 146, 177  
Italia: 28, 82, 84, 135, 138, 140, 148, 190, 208, 281, 291, 292, 293, 294, 300, 318, 401, 404, 407, 411, 421, 423, 431, 457, 483, 484, 485, 487, 491, 500, 501, 508, 510, 523, 526, 527, 530, 538, 541, 546, 550, 561, 562  
Itálica, península: 290, 473, 474, 483
- Ifford Hill (Sussex, Inglaterra): 514  
Ithobaal I: 479
- Jabroud, yac.: 205  
Jacobi: 529  
Jaén: 327, 343, 494, 496, 498, 504, 508, 511  
Jania (Creta): 444  
«Janislawiciense»: 194  
Japigia, cult.: 482  
Japón: 371, 372, 402  
Jarama, río: 86, 91  
Jarman, H.: 230  
Jarman, N.: 230  
Jarmo (Irak), yac.: 216, 252, 395  
Jarrige, J. F.: 412  
Jasim, J.: 276  
Jassatepe, yac.: 288  
Játiva: 119  
Java, isla: 28, 55, 56, 58  
Jean Clos (Hérault), abrigo: 296  
Jebel Sinjar, yac.: 263  
Jelinek, A. J.: 91, 102, 118  
Jemdet Nasr, yac.: 398, 559  
Jericó, yac.: 205, 219, 236, 237, 238, 240, 241, 244, 247  
«Jermanoviense»: 133  
Jhonatan': 51  
Jiangsu (China): 377  
Jiangxi (China): 56, 374  
Jiíta, yac.: 203  
Jochim, M. A.: 156  
Jobanson, D.: 46, 47, 48, 54, 66  
Jomon (Japón), fase: 372, 402  
Jones, R. F.: 465  
Jónico, mar: 473, 482  
Jorda Pardo, J.: 157, 393  
Jordán, río: 81, 202, 203, 204, 232, 234, 236, 237, 244  
Jordania: 205, 232, 234, 248, 256  
Jovades, Les (Alicante): 342  
Joya, La (Huelva): 504  
Juberri (Andorra): 341, 342  
Júcar, río: 484  
Judea, desierto: 205, 207, 244  
Judice, T.: 537  
Judío, El (Almonte, Huelva): 327  
Julien, M.: 156  
Juliis, E. de: 537  
Julio César: 524  
Junghans, S.: 422  
Junqueira (Portugal): 328  
Jura (Francia): 18, 311, 316, 397, 411, 424, 486, 523, 545, 562  
Jutlandia: 310  
Juyo, cueva de El: 147, 166
- Kada Gona (Etiopía): 77  
Kada Hadar (Etiopía): 77  
Kahlke: 31  
Kakans, grupo: 300  
Kalavassos Tenta, pob.: 282  
Kalinbangan (India): 395, 447  
Kamenka (Rusia), pob.: 534  
Kanopoi (Kenia): 47  
Kapova (Rusia): 162  
Kappel, tumba: 522  
Kaprina, yac.: 116  
Karanovo, yac.: 219, 289, 297, 298  
«Karimsahiriense»: 205  
Kärlich, yac. (Renania): 82, 84  
Karuo (China), cult.: 378  
Kazakhstán: 533  
Kazanov, A.: 554  
'KBS': 52  
Keay, S. J.: 465  
Keban, región: 268  
Kebara, yac.: 107, 108, 117, 203, 205, 206  
«Kebariense»: 202, 203, 204, 205  
«Kebekiense»: 201  
Kebibat (Marruecos): 58  
Keilmesser, tipo: 113  
Kelheim (Alemania): 524, 529  
Kelvin, lord: 20  
Kenia (Kenya): 43, 44, 47, 77, 79, 106, 409  
«Kenyapithecus wickerii»: 43, 44  
Kenyon, M. K.: 238, 241  
Keszthely (Hungria): 458  
Kexingzhuang (China), cult.: 376  
Khabour (Siria), río: 266, 267  
Khasanov, A. M.: 412  
Kheit Qasim (Kassin), yac.: 273  
Kham, puntas de: 205  
«Khiamiense»: 205  
Khirokitia, pob.: 282, 284  
'Khormusan', buriles: 106  
Khuzistán: 232, 273  
Ki-Zerbo, J.: 156  
Kikkuli: 408  
Kimmig, P. W.: 547  
Kirkbride, D.: 262  
Kition (Chipre), pob.: 463, 475  
'Kjökkenmödings' (concheros): 192  
Klein, R. G.: 43, 66, 119, 156  
Klejn, L.: 532, 533, 538  
Klima, J.: 276  
Kniegrotte, yac.: 145  
Knosos (ver Cnossos)  
Knowth, túmulo: 317  
Knoega, yac.: 331  
Koëniswald, G. H. R. von: 56  
Kongemose, complejo: 194  
Konya (Anatolia), llanura: 257

- Koobi Fora, yac.: 49, 52, 56, 57, 66, 79, 89  
 Koros, yac.: 289  
 Kösten, yac.: 113  
 Kostienki (Rusia): 135, 138, 140, 143, 149, 164  
 Kostienki-Spitsine, industria de: 134  
 Kostienki-Sungir, cultura: 134  
 Kostromskaia, kurgán: 547  
 Kot (India), cult.: 559  
 Kotosh (Perú): 370  
 Kotosh Shillacoto (Perú): 369  
 Kozłowski, J.: 156, 184  
 Kozłowski, S. K.: 184, 194  
 Krems (Austria): 135  
 Kristiansen, C.: 528, 554  
 Kristiansen, K.: 430, 448, 464, 490  
 Kromdraai (Africa del Sur): 50  
 Kruta, V.: 538  
 Krzemionki (Polonia): 316, 417, 424  
 Ksar Akil (Líbano), yac.: 130, 203  
 Kuhn, H.: 181  
 Kukla, G. J.: 27, 39  
 Külna (Checoslovaquia): 113, 134  
 Kultepe (Turquía): 262, 436  
 Kunda, puntas de: 194  
 Kurdistán: 117  
 'kurganes', (túmulos): 405, 455, 536, 537  
 Kurtar, dunas de: 203  
 Kyushu (Japón): 372  
  
 L'Arago, Cueva de (Rosellón): 60, 85  
 L'Arbreda, yac.: 112, 132, 135  
 L'Hortus (Valflaunes, Hérault): 100, 113, 116, 119  
 L'Île-de-Martigues, pob.: 506, 528  
 La Biache-Saint Vaast (Francia): 60, 61, 113  
 La Chaise (Francia): 60, 113  
 La Ferrassie (ver: Ferrassie)  
 La Maya (Salamanca): 85, 86  
 La Quina (Francia): 62  
 La Tène (ver: Tène, La)  
 Labastide, yac.: 144  
 Labatut, abrigo de: 175, 177  
 Lacio (Italia): 82, 300, 482, 494, 497, 500, 504, 537, 545  
 Laetoli (Tanzania): 47, 48  
 Lagozza, cult.: 301  
 Lambrick, G.: 528  
 Lamming-Emperaire, A.: 69, 179, 180, 181  
 Langmattersdorf (Austria): 135  
 Languedoc (Francia): 189, 228, 290, 294, 344, 350  
 Langwiler (Alemania): 310  
 Lantian (China): 56  
 Lanting: 427  
 Laplace, G.: 69, 76  
 Lara, pob.: 337  
 Larissa: 297  
 Larsen, M.: 490  
 Lartet, E.: 94  
 Lartet, Louis: 19  
 Lartet y Christie: 160, 178  
 Lascaux, cuevas de: 123, 176  
 Laurentino, pob.: 494, 503  
 Lausitz (Lusacia, Polonia): 485, 542  
 Laussel (Francia): 140, 170, 175, 177  
 Lavalle, D.: 381  
 Lavello, pob.: 496, 550  
 Laville, H.: 39, 91, 100, 119, 156  
 Lavocat, R.: 36, 39  
 Le Lazaret (Francia): 60, 85, 88  
 Le Moustier, yac.: 94, 100, 110  
 Leakey, Louis: 46, 50, 51, 52, 70, 78  
 Leakey, Mary G.: 48, 50, 66  
 Leakey, R. E. F.: 46, 52, 66, 79  
 Leang Tuwo-Mane'e (islas Talod): 380  
 Leangburung (Célebes): 380  
 Lebenstedt, yac.: 90  
 Lebous, Le (Francia): 438  
 Lebrija (Sevilla): 327  
 Lebroux (Suiza): 523  
 Lee, R. B.: 156  
 Lefkandi (Eubea), yac.: 493  
 Legetet, yac.: 43  
 Legge, A.: 193  
 Leisner, G.: 346  
 Leisner, V.: 346  
 Lema (Hong Kong), isla: 379  
 Lenzburg (Francia): 452  
 Leontinos (Italia): 473  
 Lepenski Vir, cult./yac.: 188, 194, 289  
 Lepore, E.: 476, 477, 490  
 Leptis Magna, pob.: 475  
 Lérída: 337  
 Lerna (Grecia): 288, 436, 450  
 Leroi-Gourhan, A.: 69, 114, 145, 149, 156, 162, 165, 176, 177, 179, 180, 181, 558  
 Leroi-Ladurie, : 38  
 Les Etouaries, yac.: 82  
 Lespugue (Francia): 450  
 Letonia: 194  
 Leubingen (Sajonia): 458  
 Leucate (Hérault): 296  
 Levallois, técnica: 75, 81, 84, 85, 86, 87, 93, 96, 97, 103, 106, 107, 108, 110, 130, 201  
 Levallois (Sena, Francia): 94, 112  
 «Levalloisense»: 94  
 Levanzo (Italia), yac.: 162  
 Levêque, F.: 133, 156  
 Levi-Strauss: 11, 69  
 Lewin, R.: 66  
 Lewthwaite, J. G.: 322, 404, 412, 443  
 Lexsen, túmulos: 553  
 «Ley de La Reina Roja»: 88  
 Lezetxiki, cueva: 111  
 Líbano: 91, 107, 130, 204, 259, 268, 284, 289  
 Libia: 410, 473, 475  
 Lichardus, J. M.: 230, 350, 393  
 Lichardus-Itten, M.: 393  
 Liguria (Italia): 290, 293, 301  
 «Lincombiense»: 133  
 Lingby, cultura de: 186  
 Lingjing (Henan, China): 373  
 'Linienbandkeramik': 304  
 Linneo: 42  
 'Linsenflaschen', jarros: 487  
 Lípari, islas: 229, 313  
 Liria (Alicante): 484  
 Lisboa: 196  
 Lisboa, Congreso de: 160  
 Little Woodbury, pob.: 526  
 Lituania: 38  
 Lixus (Marruecos), pob.: 475  
 Llinars del Vallès (Barcelona): 347  
 Lliria: 506  
 Llobet, E.: 351  
 Llobregat, río: 506  
 Locros, pob.: 474  
 Loire (Francia), río: 138, 296, 430  
 Loja, La: 162  
 Lombardía (Italia): 301  
 Longshan, (ver: Lungshan (China), cult.)  
 López, N.: 91  
 López, P.: 119, 230, 350  
 Lorena (Francia): 528  
 Loshut, flecha: 188  
 Lothagán (Kenia): 47  
 Lougherew (Irlanda): 317  
 Lovas (Hungria): 417  
 Lovcicky (Bohemia): 513  
 Lubbock, J.: 213, 385  
 Lucania (Italia): 507  
 Lucas, M. R.: 392  
 Lucerna del Puerto (Cádiz): 327  
 Lucka (Hungria): 418  
 'Lucy': 46, 47  
 Lull, V.: 442, 460, 464

- Lumley, H. de: 85, 91, 112, 119  
 Lumley, M. A. de: 58, 60, 66, 85  
 Lungshan (China), cult.: 375, 376, 402, 439, 559  
 Lusacia (Polonia): 485, 562  
 Lüscherz d'Auvernier (Neuchâtel): 316, 397  
 Luxemburgo: 523, 530  
 Luzón (Filipinas), isla: 378  
 Lyell, Charles: 17, 18, 19, 68  
 Lyngby: 193
- Maastricht (Holanda): 417  
 Maba (China): 58  
 «Macaca»: 31  
 Macedonia: 287, 288, 290, 297, 435  
 Macizo Central (Francia): 301, 522  
 Madeleine, La: 160, 170  
 Madrid: 29, 86, 87, 91, 142, 331, 351  
 Mae Hong-Son (Tailandia): 378  
 Maella (Zaragoza): 326  
 Maestrazgo: 350  
 Magdalenenberg (Alemania): 544  
 «Magdaleniense»: 122, 127, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 155, 157, 160, 162, 164, 166, 167, 170, 173, 175, 177, 188, 195, 196, 557, 558  
 «Maglemoisense»: 186, 192, 194  
 Maglemose (Dinamarca): 191, 192  
 Magna Grecia: 473, 511  
 Magreb: 198, 208, 423  
 Maiden Castle, fort.: 526  
 Mainake: 473  
 Mainz-Linsberg (Alemania): 138  
 Majiabang, cult.: 377  
 Makapansgat (África del Sur): 49  
 Malaca, estrecho: 378  
 Málaga: 148, 157, 326, 327, 475, 498  
 Malagón, El (Granada): 420, 436  
 Malaka (Málaga): 475  
 Mali: 409  
 Mallaetes (Valencia), yac.: 157, 196  
 Mallaha (Palestina), yac.: 206, 207, 234, 236  
 Mallia (Creta): 444  
 Malta, isla: 229, 292, 434, 436, 454, 475  
 Malta (Siberia), yac.: 164  
 Mam Tor (Derbyshire, G. Bretaña): 514
- Mancha, La (España): 400, 443, 461, 526  
 Mancha, canal de La: 28, 140, 304, 458  
 Manching (Alemania), yac.: 523, 524, 526, 527, 528, 529  
 Mandali, región: 263  
 Mangas, J.: 13  
 Mangelsdord, P.: 361  
 Manzanares, río: 29, 86, 141, 331  
 Manzanares, L.: 276, 381  
 Marazzi, M.: 463, 464  
 Marche, La (Francia): 167, 174, 175  
 Margueron, J. C.: 276  
 Mariezcurena, K.: 157  
 Maritsa (Bulgaria): 289, 297  
 Markotic, V.: 432  
 Markov: 532, 533  
 Marks, A.: 119  
 Mármoles, Cueva de (Priego, Córdoba): 326, 327, 332, 333, 338, 347  
 Marne, río: 314, 486, 562  
 Marne-Mosela, cult./yac.: 562  
 Maros (Célebes): 380  
 Maroto, J.: 112  
 Marruecos: 39, 58, 80, 106, 199  
 Marsella (Francia): 506, 510, 546  
 Martí, B.: 322, 349, 350  
 Martín Colliga, A.: 350  
 Martinete, yac. (río Guadiana): 86  
 Martínez Andreu, M.: 157  
 Martínez Navarrete, M<sup>a</sup> I.: 157, 389, 390, 391, 393, 412, 421, 428, 429, 432, 465  
 Martínez Sánchez, C.: 350  
 Martynov, A. J.: 489, 491  
 Marzabotto, pob.: 510  
 Mas d'Azil, yac.: 144, 189  
 Mas del Pla: 337  
 Masanov: 533  
 Mason, I. L.: 230  
 Massalia (Marsella, Francia): 474, 481, 486, 506  
 Masson, V. M.: 489, 533, 536  
 Mata, C.: 506  
 Matadepera (Barcelona): 336, 350  
 Matarrach, yac.: 264  
 Matera (Italia): 292  
 Mathers, G.: 429, 442, 461, 465  
 Mauer (Alemania): 60, 84  
 Mauritania: 409, 424  
 Maury, J.: 209  
 Maya, J. L.: 537  
 Mazaculos, yac.: 195, 196  
 Mazaleón (Teruel): 196, 209, 326  
 Mazcuco (Portugal), yac.: 162  
 Mazza, F.: 490  
 McAdams, R.: 276
- McBurney, Ch.: 84  
 McCown, E. R.: 90  
 McDonald: 444  
 McNairm, B.: 393  
 McNeish, R.: 356, 359, 367  
 Mechta El Arbi, hombre de: 198, 200  
 Mediona (Barcelona): 323  
 Mediterráneo, mar: 33, 34, 38, 89, 106, 119, 148, 157, 191, 201, 205, 220, 221, 229, 232, 259, 281, 282, 286, 289, 291, 297, 299, 300, 313, 318, 321, 339, 349, 351, 388, 398, 402, 412, 419, 421, 423, 424, 430, 431, 432, 436, 443, 457, 460, 462, 463, 464, 472, 475, 476, 480, 491, 493, 501, 502, 510, 512, 530, 551  
 Medjez, yac.: 200, 201  
 Medoc (Francia): 296  
 Megara, pob.: 474, 479  
 Megara Hiblea, pob.: 473, 474  
 Megaw, J. V. S.: 538  
 Mehrgash (Beluchistán): 395  
 Meillassoux, C.: 230, 465  
 Meléndez, B.: 66  
 Melfi (Italia): 511  
 Melka Kunturé (Etiopía): 58, 79, 80  
 Mellaart, J.: 253, 257, 276  
 Mellars, P. A.: 100, 119, 156, 193, 208  
 Melos, isla: 229, 286, 313  
 Mequinenza (Aragón): 339, 341  
 Mersin (Turquía): 259, 289, 438  
 Mesembria, pob.: 475  
 Mesenia: 444, 446  
 Mesina, pob.: 291, 476  
 Mesoamérica: 217, 253, 355, 356, 357, 360, 362, 389  
 Mesopotamia: 205, 255, 260, 262, 263, 267, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 397, 398, 402, 406, 408, 411, 420, 425, 430, 438, 440, 447, 448, 463, 559  
 Mestres, J.: 349, 350  
 Metaponte (Italia): 473, 477, 500, 509  
 Metaponte de Síbaris: 474  
 México: 355, 356, 357, 360, 361, 362, 363  
 Mezin (Ucrania): 149, 164  
 Mezirich (Ucrania): 149  
 Miaodigu (China): 375  
 Micenas: 444, 446, 493  
 Michelsberg, cult./yac.: 301, 310, 312, 420  
 Micoque, La (Francia): 113, 114  
 «Micoquiense»: 85, 113, 134  
 «Micropithecus»: 43  
 Midi (Francia): 225, 314

- Milankovitch: 22, 23, 24  
 Mileto, pob.: 444, 474, 481  
 Milisaukas, S.: 393, 416, 444  
 Millán, Cueva: 119  
 Millares, Los (Almería): 398, 419, 420, 425, 436, 441, 454, 460, 561  
 Miloscic, pob.: 285  
 Milovçe (Checoslovaquia): 135  
 Mina Vallfèra (Mequinenza): 339, 341, 345  
 Mindel, glac.: 19, 21, 29, 34, 82  
 Mindel/Riss, glac.: 36  
 Mindelheim, espada: 485  
 «Mindeliense» (Achelense Medio): 85  
 Minnerville (Francia): 310  
 Miro, J. M.: 350  
 Misia Landau: 67  
 Miskovsky, J. C.: 39  
 Mladec (Checoslovaquia): 133  
 Mnajdra, templo: 454  
 Modjokerto (Java): 56  
 Mohen, J. P.: 318, 538  
 Mohenjo-Daro (India): 395, 401, 423, 447  
 Moita do Sebastiao (Portugal): 196, 330  
 Moia (Barcelona): 320, 341  
 Molaina, La (Pinos Puente, Granada): 327, 340  
 Molinos, M.: 504, 537, 554  
 Molinot (ver Cova de La Font del Molinot): 323, 342, 343  
 Molist, M.: 350  
 Molodova, yac.: 114, 123, 138, 145, 149  
 Monachil (Granada): 442  
 Monastil, (Alicante): 483  
 Mondúver (Valencia): 332  
 Monedas, Las (Puente Viesgo): 182  
 Mongolia: 533  
 Mont-Beubray (Borgoña): 523, 524  
 Mont-Lassois (Francia): 487, 516, 520, 541  
 Montagne (Vaucluse, Francia): 293  
 «Montandiense»: 186, 190  
 Montbani, hojitas: 190, 331  
 Montboló (Francia): 296, 301, 323  
 Monte Bibeles, pob.: 507  
 Monte Carmelo (Palestina): 91, 117, 118, 204, 205  
 Monte Circeo (Roma), yac.: 113, 119  
 Monte da Tumba (Portugal): 436  
 Monte Famaco, yac.: 86  
 Monte Maiore (Cerdeña): 293  
 Montefrío: 343  
 Montelimar-Gournier, cement.: 309  
 Montelius: 386  
 Montenegro: 290  
 Monteoru, cult./yac.: 422, 440, 560  
 Montes Ramírez, L.: 119  
 Montico de Charratu (Albaina, Alava): 331  
 Montmaurin (Francia): 60  
 Montserrat, macizo: 323  
 Montum do Baixo (Portugal): 328  
 Mora, R.: 112  
 Moraira (Alicante): 324  
 Morais, J.: 350  
 Moravani (Checoslovaquia): 140, 164  
 Moravia (Checoslovaquia): 82, 133, 452  
 Morbihan (Francia): 455  
 Morgan: 386  
 Morín (Cantabria), cueva: 111, 115, 132, 135, 142, 157  
 Moro, Cueva del: 340  
 Morro de Mezquitilla, pob.: 475  
 Mortillet: 127  
 Mosa, río: 308  
 Moscati, S.: 471, 490  
 Mosela, río: 486, 530, 562  
 Moseley, M.: 369  
 Mosse, C.: 490  
 Mosul (Irak): 263  
 Motagua, río: 356  
 Motilla del Azuer (Ciudad Real): 443  
 Motillas, Las: 561  
 Motya (Sicilia): 475, 480  
 Mouilha, puntas de: 199, 204  
 Moun, río: 379  
 Mount Pleasant (Inglaterra): 454  
 Moure Romanillo, J. A.: 69, 119, 181, 182, 209, 302  
 Moureybet, yac.: 205  
 Moustier, Le (Francia): 94, 100, 110  
 Mouthé, La, cueva: 161  
 Movius, H.: 76  
 Muerto, mar: 19, 78, 240  
 Muge, río/yac.: 192, 196  
 Mughara, complejo: 107  
 Munhata, yac.: 244, 247, 268  
 Munich: 19  
 Municipio, L.: 350  
 Münsingen, fibulas: 488  
 Muñoz, A. M<sup>a</sup>: 350  
 Muñoz Salvatierra, M.: 209  
 Murcia: 328, 333, 419, 442, 511  
 Murciélagos, cueva de los (Zuheros, Córdoba): 326, 333, 334, 347  
 Mureybet, yac.: 219, 234, 237, 242  
 «Mureybetense», cultura: 240  
 Murlo (Italia), palacio: 497, 498, 545  
 «Mushabiense»: 204  
 «Musteriense»: 85, 87, 93, 94, 96, 97, 98, 100, 103, 104, 107, 108, 111, 112, 116, 119, 127, 128, 132, 134, 141, 176, 557  
 «Musteroides»: 103  
 Mustí, D.: 490  
 Nabucodonosor: 480  
 Nagada (Egipto), pob.: 439  
 Nahal Hemar (Israel), yac.: 227  
 Nahal Oren, yac.: 205, 206, 207  
 Nahr El Kebir (Siria): 81  
 Nájera Colino, T.: 443, 465  
 Nam Tun (Vietnam), yac.: 378  
 Napier, G.: 52  
 Narce, yac.: 498  
 Nariokotomé, (Turkana): 56, 57  
 Narmada (India): 58  
 Nash, D.: 554  
 «Natufiense», cult.: 201, 202, 205, 206, 233, 250  
 «Natufiense-Harifiense»: 237  
 Naucratis (Egipto): 474  
 Navarra: 195, 331, 332, 333, 340, 482  
 Naxos: 473, 479  
 Ndotu, lago: 58  
 Nea Nikomedia, pob.: 287  
 Neander, valle: 62  
 «Neandertal»: 58, 60, 61, 62, 63, 64, 93, 108, 112, 116, 117, 159, 557  
 Neápolis (Crimea): 473, 474, 532  
 Negro, mar: 229, 304, 313, 420, 424, 473, 474, 475, 480, 488, 489, 510, 536  
 Neguev, desierto: 107, 108, 119, 130, 204, 205, 207, 233, 234  
 Nemriq(k), yac.: 251  
 Nerja, cueva de (Málaga): 157, 326, 332, 341, 343  
 Netiv Hagdud, yac.: 237, 238  
 Neuchâtel (Suiza): 316, 397, 514  
 Neustuny, E. y J.: 538  
 Newgrange, túmulo: 317  
 Ngandong (Java): 58  
 Niah (Sarawak, Borneo): 379  
 Niaux (Francia), yac.: 172, 177  
 Nicaragua: 356  
 Nicoya, golfo: 356  
 Niederwil (Suiza): 305

- Niemen, río: 194  
 Nierderwil, pob.: 311  
 Nieto, G.: 392  
 Níger: 424  
 Nilo, río: 38, 198, 201, 409, 410, 439, 474  
 Nilsson, T.: 39  
 Niño (Albacete), cueva del: 162  
 Nissen, H. J.: 276  
 Nitra (Checoslovaquia): 313  
 Niza: 85  
 Noailles, buriles de: 138  
 Nocete: 442  
 Noé: 65  
 Nora (Cerdeña): 472, 475  
 Norte, mar del: 146, 303  
 Noruega: 38, 401  
 Nubia: 104, 201  
 Nueva Guinea: 28, 90  
 Nunamiut, esquimales: 110, 153, 155  
 Nuragas: 400, 443, 461
- Oaxaca: 356, 357, 361, 362  
 Obeid, El cult./yac.: 221, 227, 267, 268, 272, 273, 274, 276, 397, 438  
 Obermaier, H.: 183  
 Ocampo (Tamaulipas), cuevas de: 362  
 «Odisea», La: 33  
 Oise, río: 314  
 Ojotsk, mar de: 371  
 Olaria, C.: 350  
 Olbia (Grecia), pob.: 475, 536  
 Olduvai (Kenia), yac.: 46, 50, 51, 52, 76, 78, 79, 80, 88, 89, 123  
 Olduvai Gorge: 48  
 «Olduwayense», complejo: 51  
 Oleni Ostrov, yac.: 192  
 Olewig (Tréveris-Olewig), pob.: 553  
 Olha, tipo: 97  
 Omán, golfo/península de: 206, 425  
 Omo, río/yac.: 49, 54, 77  
 Ongbah, cueva: 378  
 Oquendo, yac.: 364  
 Orán (Argelia): 199  
 Órcadas, islas: 309, 400, 434, 452  
 Orce (Almería, España): 85  
 Orcómenos (Beocia): 446  
 «Oreopithecus»: 44  
 Oretum, pob.: 551  
 «Oriental Institute Of Chicago»: 215  
 Oriente Próximo: 32, 34, 61, 65, 73, 93, 98, 102, 103, 104, 110, 116, 117, 118, 128, 130, 184, 191, 198, 201, 204, 215, 216, 217, 218, 220, 222, 225, 227, 231, 232, 233, 240, 247, 250, 255, 256, 258, 259, 266, 267, 270, 272, 273, 274, 278, 279, 280, 281, 284, 303, 371, 388, 389, 408, 416, 417, 418, 420, 425, 438, 463, 464, 479, 480, 502  
 Orinoco, río: 353  
 Orisson, rey: 551  
 Orkney, islas: 395  
 Orvieto, pob.: 494  
 Orville, necróp.: 309  
 Osinovo, lago: 371  
 Osteria dell'Osa, necróp.: 503, 543, 544, 546  
 Ostroverkhovka (Rusia): 531  
 Otero, cueva El: 153  
 Otomani, grupo: 422  
 Otte, M.: 66, 119, 156  
 Otzaki, yac.: 288, 297  
 Ouadi Hammet (Jordania): 234  
 Ouchtata, puntas de: 199  
 «Ourapithecus»: 43  
 Oxford (G. B.): 55  
 Oxígeno (Madrid), yac.: 87
- Pachamay, yac.: 364  
 Pacífico, océano: 22, 356, 365, 371, 377  
 Padah Lin (Birmania), yac.: 378  
 Padina, yac.: 195  
 «Padjitanense», facies: 81  
 Paestum (Italia): 507, 511  
 Paglici (Italia), yac.: 162  
 Pair-non-Pair, yac.: 161, 175, 177  
 País Valenciano: 157, 323, 326, 328, 331, 332, 333, 337, 342, 344, 346, 348, 442, 461  
 País Vasco: 142, 157, 181, 331, 338, 344, 349  
 Países Bajos: 84, 189, 190, 193, 220, 314, 431, 441, 457, 458, 514  
 Pakistán: 81  
 Palaicastro (Creta): 444  
 Palatinado (Alemania): 486, 523, 562  
 Palatino, pob.: 494, 497  
 Palau Saverdera (Gerona): 341, 342  
 Palauán (Filipinas), isla: 379  
 Palegawra, abrigo de: 205  
 «Paleovéneta» (Italia), cult.: 482, 486, 562  
 Palermo (Sicilia): 475  
 Palestina: 34, 78, 81, 117, 118, 208, 234, 241, 242, 253, 256, 284  
 Palheiros do Alegria (Portugal): 198  
 Palma di Cesnola, A.: 156  
 Paloma, La (Soto de Las Regue-ras): 153, 157, 166  
 Palomas (Perú): 365, 366  
 Pampas de Paján, yac.: 364  
 Pan-P'o-Ts'un (Shensi, China): 439  
 Panamá: 356  
 Pantanello, yac.: 509  
 Panticapea, pob.: 475  
 Pánuco, río: 356  
 Pao-Chi (Shensi, China): 439  
 Papúa-Nueva Guinea: 154  
 Parain, Ch.: 463  
 Paraíso, El (Perú): 369  
 «Paranthropus»: 50  
 París (Francia): 17, 145, 161, 162, 301, 313, 420  
 Parpalló, El (Valencia): 141, 142, 148  
 Parralejo, cueva del (Cádiz): 338  
 Parténope, pob.: 474  
 Pascua, isla: 434  
 Pasiega, La, cueva: 177  
 Passau (Baviera): 529  
 Passo di Corvo (Italia): 292  
 Pavlov (Checoslovaquia): 138, 140, 155, 164  
 «Pavloviense»: 136  
 Pearson, M. W.: 489  
 Pech-de-l'Azé, yac.: 110  
 Pech-Merle (Francia), cueva de: 177  
 Pedra do Ouro (Portugal): 436  
 Peiligang (China): 374  
 Pekarna, cueva: 148  
 Pekín: 56  
 Pellicer, F.: 393  
 Peloponeso: 287, 288, 450, 463  
 Penard (Gran Bretaña), cult.: 485, 560  
 Penck: 19  
 Pendo, cueva de El: 111, 132, 135, 136, 153, 157, 162, 167  
 Peña, abrigo de La: 196  
 Peña de los Gitanos (Montefrío): 343  
 Peña del Agua (Aragón): 347  
 Peña Miel, cueva de: 112, 119  
 Peña Negra, (Alicante): 483, 500, 510  
 Peña Nzarga (País Vasco): 344  
 «Pequeña Edad Glaciar» (1550-1850): 38  
 Pérez, J. A.: 537  
 Pérez, M.: 350  
 Pérez González, A.: 91  
 Pericot, L.: 141  
 Perigord (Francia): 39, 98, 100, 110, 119, 142, 143, 189

- «Perigordienne»: 127, 132, 133, 136, 138, 140, 141, 142, 148, 170, 175, 176, 177, 557, 558  
 Perleberg (Prignitz, Alemania): 513  
 Peroni, R.: 537  
 Perrot, J.: 69, 76, 122  
 Pérsico, golfo: 425  
 Perú: 353, 363, 366, 367, 368, 369, 370  
 Peterborough (Gran Bretaña): 560  
 Petra (Tessalia): 446  
 Petra Tou Limniti, pob.: 282  
 Petralona (Grecia): 60  
 Petrequin, A.: 318  
 Petrequin, P.: 318, 407, 411, 412, 513  
 Petrokovice (Checoslovaquia): 138, 164  
 Petrovce (Checoslovaquia): 140  
 Peyrony, D.: 68, 96, 116, 127, 142  
 Peyzac, (Le Moustier): 94  
 Pfin, yac.: 420  
 Philia, cultura: 282  
 Philia-Drakos, pob.: 284  
 Phillips, P.: 318, 393, 422  
 Piage, cueva de La: 132  
 Picacho de Oria, yac.: 442  
 Picazo, M.: 490  
 Picena, cult.: 482  
 Piette, E.: 160  
 Piggot: 540  
 Pila, La: 195  
 Pilos (Mesenia): 444, 446  
 Pincevent, yac.: 145, 155  
 Pindal, El: 162, 173  
 Píndaro: 550  
 Pinedo (Toledo): 85, 91  
 Pinos Puente (Granada): 327  
 Pintor de Viena, kylix: 511  
 Piñar (Granada)(La Carigüela): 112, 113, 326, 332, 341  
 Pirineos: 36, 138, 142, 144, 162, 166, 172, 189, 196  
 Pisciole (Italia): 511  
 «Pithecanthropus erectus»: 55, 62  
 Pithecusa, pob.: 473, 476, 502  
 Pitts, M.: 193  
 Piveteau, J.: 66  
 Plá de La Bruguera (Barcelona): 335  
 Plá de Les Marcetes, yac.: 344  
 Plá de Petracos (Castell de Castells): 348  
 Planches-pres-Arbois (Jura, Francia): 311  
 Plansallosa (Olot, Gerona): 323, 335  
 Plateau Parrain, Le: 143  
 'Ples, señora' ('Plesianthropus): 49  
 «Pliopithecus»: 44  
 Plussulien (Selenin, Francia): 228  
 Po, río: 28, 474, 502  
 Poço da Galeira (Portugal): 346  
 Poggenwisch, yac.: 146  
 Polada (Italia), cult.: 422, 561  
 Polanyi, K.: 477, 489, 547  
 Polifemo, leyenda: 33  
 Polonia: 27, 113, 133, 140, 146, 193, 194, 228, 305, 312, 313, 314, 315, 316, 396, 397, 417, 424, 435, 450, 452, 485, 513, 518, 542  
 Poltava: 531  
 «Pongo»: 31  
 Ponta de Sagres (Portugal): 328  
 Pontet, Abrigo del: 341, 343  
 «Pontiniense»: 113  
 Pontnewydd (Reino Unido): 60  
 Pontones (Jaén): 327  
 Pontons (Barcelona): 323, 341  
 Pontraldolfo, A.: 537  
 Populonia (Etruria): 494  
 Porcuna: 483, 484, 506, 549  
 Porta, J.: 91  
 Portillo, El (Aragón): 347  
 Portugal: 142, 162, 290, 326, 328, 333, 338, 346, 350, 351, 400, 419, 420, 436, 438, 454, 482, 487  
 Porzuna (Ciudad Real): 87, 91  
 Posidonia, pob.: 474  
 Poso (Célebes), conchero: 380  
 Potter, T. W.: 498, 537  
 Poyato, C.: 351  
 Pozo Moro (Chinchilla): 504  
 PPNa (Pre-Pottery-Neolithic A): 236, 240  
 PPNB (Pre-Pottery-Neolithic B): 241, 242, 247, 248, 251, 256, 262  
 PPNB del Taurus: 244  
 PPNc: 256  
 Prado, Casiano del: 68  
 Prato de Don Michele (Italia): 291  
 «Pre-Pottery-Neolithic» (ver: PPN)  
 «Presbytis»: 31  
 Pressehaus (Suiza): 397  
 Prezletice (Checoslovaquia): 84  
 Price, T. D.: 187  
 Priego (Córdoba): 326  
 Prignitz (Alemania): 513  
 «Primera familia»: 48  
 «Proconsul», género: 43  
 «Prodnik», tipo: 113  
 «Propithecus»: 43  
 «Protoromanelliense»: 190  
 Provenza (Francia): 190, 290, 293, 294  
 'Pueblos del Mar': 463  
 Puente Tablas (Jaén): 494, 498, 500, 507, 508, 509, 510  
 Puente Viesgo (Cantabria): 157, 182  
 Puertas de Hierro del Danubio: 188, 194  
 Puerto de Santa María (Cádiz): 91  
 Puig Castellet (Gerona): 507  
 Puig d'En Roca, yac.: 344  
 Puig de La Vila, pob.: 475  
 Puig de Molins, pob.: 475  
 Puig Mascaró (Gerona): 335  
 Pula (Trieste): 82  
 Pulla (Italia): 291  
 Punjab (India): 395  
 Puntal dels Llops (Valencia): 506, 507, 508, 509  
 «Purron», fase: 358  
 Pusan (Corea): 372  
 Py, M.: 538  
 Pym, valle (Gran Bretaña): 514  
 «Qadiense»: 201  
 Qafzeh (Nazaret, Palestina): 65, 107, 108, 117, 118  
 Qdeir, yac.: 256  
 Qermez Dere, yac.: 251  
 Qinghai (China): 375  
 Qingtang (China): 374  
 Qiucheng (China), yac.: 377  
 Qsar Kharaneh, yac.: 203  
 Quafzeh, yac.: 65, 107, 108, 117, 118  
 Queid, río: 267  
 Quercia, La (Italia): 291  
 Querol, M<sup>a</sup>. A.: 91, 392  
 Quersoneso, pob.: 475  
 Quina, La (Francia), tipo: 96, 97, 100, 102, 110, 111, 112, 113, 132, 135  
 Quina-Ferrassie, tipo: 97  
 Quinzano, fase: 300  
 Quirinal, necróp.: 494  
 Qujialing, cult.: 375  
 Quynh-Van (Vietnam), cult.: 379  
 Radmilli, A.: 208  
 «Rama Dorada»: 178  
 Ramad, yac.: 247  
 Ramales de La Victoria (Cantabria): 182  
 «Ramapithecus»: 44  
 Ramos Millán, A.: 420, 461, 465  
 Rams Hill (Berkshire, G. B.): 514  
 Ranis (Alemania), yac.: 134  
 Rapp: 444  
 Ras Al Amiya, yac.: 272, 274



- Ras Shamra (Siria), yac.: 247, 259, 260  
 Rascaño (Cantabria), cueva: 153, 154, 157  
 Rau, E.: 351  
 Re, isla: 296  
 «Recaurdiense», cult.: 296  
 Reclau Viver (Gerona): 135  
 Redman, C.: 276  
 Redman, P. L.: 412, 432, 465  
 Reggio (Italia): 473, 476  
 Regourdou, cueva de: 116, 117  
 Reinach, Salomon: 178  
 Reinecke: 391, 484  
 Reinheim, enterr.: 530  
 Reixac (Gerona): 482  
 «Reliquae Aquitanica»: 160  
 Remedello (Italia), cult.: 561  
 Remouchamps: 188, 193  
 Renania (Alemania): 82  
 Renania-Palatinado (Alemania): 145  
 Renault-Miskovsky, J. C.: 39  
 Rendina (Italia): 291  
 Renfrew, C.: 9, 10, 118, 258, 298, 395, 398, 404, 405, 408, 412, 416, 418, 424, 427, 429, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 442, 443, 444, 449, 452, 455, 462, 463, 465, 486, 490, 540  
 «Rhinopithecus»: 31  
 Rick, J.: 364  
 Riego, El: 358  
 'Riemenschneider': 146  
 Riera, La, cueva: 153, 157  
 Rift, falla del (Rift Valley): 42, 47, 78, 409  
 Rigaud, J. Ph.: 119, 156  
 Rightmire, C. P.: 66  
 Rihan, yac.: 271  
 Rijckholt (Holanda): 417  
 Rillaton (Inglaterra): 422  
 Rimbury (Gran Bretaña), cult.: 560  
 Rin, río: 19, 27, 146, 229, 304, 308, 311, 314, 427, 430, 457, 546, 553, 554  
 Rinaldone (Italia), cult.: 561  
 Rincón Martínez, M. de los A.: 350  
 Rindos, D.: 230  
 Río Grande (Perú): 366  
 Rio Maior (Portugal): 330  
 Ripacandia, pob.: 507  
 Riparo Tagliente (Italia): 135  
 Ripoli, cult.: 300  
 Ripoll López, S.: 112, 157  
 Ripoll Perelló, E.: 119, 182  
 Riss, glac.: 21, 29, 82, 94, 113, 557  
 Riss, río: 19  
 Riss-Würm, glac.: 93, 94, 104, 112, 113, 557  
 Rivoli-Castelnouvo, fase: 301  
 Rivoli-Chiozza, fase: 301  
 Roc-de-Combe, yac.: 132  
 Roc-de-Dourgnés (Francia), cueva: 294  
 Roc-de-Sers, yac.: 142, 170  
 Roccagloriosa (Italia), pob.: 507  
 Roche, H.: 91  
 Roche, J.: 209  
 Rocosas, montañas: 353  
 Ródano, río: 162, 301, 309, 311, 314, 422, 430, 506, 528, 546  
 Rodas, isla: 444  
 Rodinson, M.: 490  
 Rodolfo, lago: 79  
 Rodríguez Asensio, J. A.: 91, 119  
 Roe, D.: 156  
 Rojo, mar: 201, 205, 206  
 Rojo, río: 379  
 Rolland, Nicholas: 100  
 Roma: 38, 113, 481, 483, 491, 494, 496, 497, 523, 537, 542, 546, 548, 551, 554, 562  
 Romagno (Italia): 294  
 'Roman Barracks', arquít.: 262  
 Romanelli (Italia): 140, 162  
 «Romanelliense»: 190  
 Ronda (Málaga): 498  
 Roodenberg, J.: 253  
 Rörshain, yac.: 113  
 Ros, M<sup>a</sup>. T.: 350  
 Ros Horesha, yac.: 207  
 Rosellón (Francia): 82, 344  
 Rössen, grupos: 309, 311, 452  
 Rotura (Portugal): 436  
 Rousay, cámara: 434, 452  
 Roux, G.: 276  
 Rowlands, M. J.: 465, 520, 547, 554  
 Rowley, P.: 193  
 Rozoy, J. G.: 187, 188, 190, 208  
 «Rubanense», cult.: 304  
 Rubio, L.: 350, 392  
 Rudenko: 532  
 Rudna Glava (Yugoslavia): 418  
 Ruiz, A.: 504, 537, 554  
 Ruiz Gálvez, M.: 537  
 Ruiz Mata: 478  
 Ruiz Zapatero, G.: 537  
 Rumanía: 162, 220, 405, 416, 424, 440, 488  
 Rusell, B.: 69  
 Rusia: 27, 135, 136, 138, 140, 149, 164, 309, 405  
 Rusinga (Kenia): 43  
 Rust, A.: 146  
 Rustica, pob.: 494  
 Ruvo del Monte, pob.: 507  
 Ruz Chatru, yac.: 397  
 Ryder, M. L.: 230  
 Sabater Pi, J.: 70  
 Sabina (Italia): 548  
 Sackett, J.: 119, 156  
 Sado, río: 196, 330  
 Sáhara, desierto: 31, 32, 38, 106, 198, 208, 409, 410  
 Sahlins, M.: 413, 448, 465, 490  
 Sahul (continente): 28  
 Saint-Acheul, yac.: 85  
 Saint-Blaise, fort.: 506  
 Saint-Cesaire (Charente Marit., Francia): 64, 73, 118, 132, 156  
 Saint-Michel d'Arudy, yac.: 144  
 Saint-Michel de Touch (Francia): 301  
 Saint-Mihiel (Bélgica): 417  
 Sakon Nakhon (Tailandia): 378  
 Salabiya, yac.: 237  
 Saladares, los (Alicante): 483  
 Sale (Marruecos): 58  
 Salema (Portugal): 328, 333  
 Sales de Llierca (Gerona): 333  
 Salitre, yac.: 162  
 Salou (Tarragona): 323  
 Samarra, cult.: 221, 260, 263, 266, 268, 272  
 Samouqueira (Portugal): 328, 330  
 San Gregori (Tarragona): 196  
 San Isidro (Madrid), yac.: 86  
 San Juan de Priorio (Asturias): 157  
 San Miguel de Lliria (Valencia): 507, 508  
 San Omobono, yac.: 494  
 San Quirze del Vallès (Barcelona): 342  
 San Vicente, cabo (Portugal): 198  
 Sánchez, J.: 351  
 Sanchiz, F. B.: 157  
 Sandalja (Pula, Trieste), yac.: 82, 148  
 Sangiran (Java): 56  
 Sangmeister, E.: 422  
 Sanlaville, P.: 156, 253  
 Sanrizuka (Japón), yac.: 372  
 Sant Llorenç del Munt (Matadepera, Barcelona): 350  
 Santander: 157, 161, 182, 209  
 Santian, yac.: 162  
 Santimamiñe (Vizcaya), cueva: 330  
 Santis, A. de: 537  
 Santonja, M.: 85, 87, 91, 392

- Santos, N.: 490  
 Sanz de Sautuola, M.: 68, 160, 161  
 Saona, río: 314  
 Sarab, yac.: 252  
 Sarawak (Borneo): 380  
 Sarga, (Alcoy): 348  
 Sarnovo (Polonia): 305  
 Sarsa, cova de La (Bocairent): 324, 332, 337, 339  
 Sartalejo, yac.: 86  
 Sarup (Dinamarca): 450  
 Satricum (Italia), pob.: 497  
 Saussure, F.: 18  
 Sautuola, (ver: Sanz de Sautuola, M.)  
 «Sauvetterriense», conjunto: 186, 189, 190, 293  
 Savignano (Italia): 164  
 «Sbaikiense»: 141  
 Scarre Christopher: 318  
 Schaaffhansen: 62  
 Schliemann: 436  
 Schroder, M.: 422  
 Schubart, H.: 461, 465  
 Schwambach, tipo: 113  
 Schwartz: 553  
 Schwarzbach, yac.: 487  
 «Sebiliense»: 201  
 Sec (Mallorca), pecio del: 510, 512  
 Seclin, yac.: 114  
 Seeburg Burtgäschisee-Süd (Suiza): 305, 311  
 Segovia: 331  
 Segre, río: 335  
 Segura, río: 500  
 Seinzelles, yac.: 82  
 Selenin (Francia): 228  
 Selinunte (Sicilia): 472, 474  
 Selva Negra: 522, 544  
 Semenov: 69  
 Sena, río: 94, 314, 430, 516, 522  
 Seneze, yac.: 82  
 Senftenberg (Alemania): 514  
 Sepulcros de Fosa, cult.: 341, 342, 344  
 Serinyà (Gerona): 347  
 Serra d'Alto, cult.: 300  
 Serra de Vaglio (Italia): 507, 508, 546  
 Servia: 298  
 Service, E.: 449, 455, 460  
 Sesklo (Grecia), pob.: 221, 281, 286, 287, 288, 297  
 Setefilla (Sevilla): 483, 504, 544  
 Seutopolis (Bulgaria): 532  
 Sevilla: 327, 472, 483, 498, 504  
 Sexi (Almuñécar): 475, 476  
 Shaanxi (Henan, China): 106, 373, 376  
 Shackleton, N. J.: 22  
 Shakespeare, W.: 38  
 Shandong (China): 377  
 Shang (China), dinastía: 408, 423, 447, 559  
 Shanidar (Kurdistán, Irak): 117, 118, 205, 250  
 Shanxi (China): 106, 373, 376  
 Shayuan (China): 373  
 Sheep, A.: 230  
 Shennan, S.: 318, 392, 412, 427, 432, 441, 448, 457, 464, 465, 490, 554  
 Shensi (China): 439  
 Sheridan, A.: 412  
 Sherratt, A.: 387, 406, 413, 429  
 Shilov: 532  
 Shimshara, yac.: 264  
 Shiweishan (China): 374  
 Shukbad, yac.: 206  
 Shungura, formación: 49, 77  
 Sialk (Irán): 418  
 Sibaris (Italia): 473, 474, 483  
 Siberia: 26, 34, 35, 162, 371  
 Sicilia: 33, 290, 291, 292, 300, 430, 457, 472, 473, 474, 475, 480  
 Sidari, yac.: 285  
 Siega Verde, yac.: 162  
 Siena (Italia): 497  
 Sierra, L.: 161  
 Sierra Madre, cord.: 353  
 Sierra Morena: 551  
 Sieveking, A. G. de: 166  
 «Silsiese» (Silsiliense): 201  
 Sima de los Huesos (Atapuerca): 86  
 Sinaí, monte/región: 204, 205, 232, 248, 420  
 Sinaloa, río: 356  
 «Sinanthropus Pekinensis»: 56  
 Sind, El: 420  
 Sines, cabo (Portugal): 198, 328, 330, 333  
 Sinjar, valle: 251  
 Sínope, pob.: 475  
 Siracusa (Sicilia): 473, 479  
 Siret, Luis: 68, 464  
 Sireuil (Francia): 164  
 Sirges (Barcelona): 347  
 Siria: 81, 91, 204, 225, 232, 234, 241, 242, 244, 247, 248, 253, 256, 259, 262, 266, 270, 282, 284, 425  
 Siris, pob.: 474  
 Siros, isla: 436  
 Sitagroi (Grecia): 288, 297, 419, 424  
 Sitlard (Holanda), yac.: 219, 308  
 «Sivapithecus»: 43, 44  
 Siwalik, montes: 44  
 Sjuren (Crimea): 135  
 Skara Brae, yac.: 309  
 Skejovic, D.: 209  
 Skhul (Palestina): 65, 107, 117, 118  
 'Skull Building': 246  
 Smilic, pob.: 290  
 Smith, Ph.: 156, 441  
 Snettisham (Inglaterra): 530  
 Snodgrass, A. M.: 490, 493, 500  
 «Soaniense», facies: 81  
 Soares, J.: 351  
 Soffer, O.: 156  
 Solana del Zamborino (Granada): 87, 91  
 Soleilhac (Francia): 84  
 Soler i Masferrer, N.: 112, 157  
 Solo, río: 58  
 Solutnto (Sicilia): 475  
 Solutré, yac.: 143  
 «Solutrense»: 127, 141, 142, 144, 146, 148, 162, 170, 176, 177, 188, 557, 558  
 Solvieux, yac.: 143  
 SOM, cultura (Sena-Oise-Marne): 314, 315  
 Somerset (Inglaterra): 528  
 Somme, J.: 91  
 Somme, valle del: 82  
 Son Vi (Vietnam), fase: 379  
 Sonnevile-Bordes, D. de: 69, 76, 122, 128, 156  
 Sorbom, P.: 412, 464  
 Sotarriza, La: 162  
 Sotillo, El (Madrid): 142  
 Sotira, pob.: 284, 285  
 Soto de Las Regueras (Asturias): 157  
 Souphli, pob.: 286, 287, 298  
 South Street (Inglaterra): 305  
 Spadistza (Cracovia, Polonia): 140  
 Spiennes (Bélgica): 313, 417  
 Spina, pob.: 474, 510  
 Spitsine, yac.: 134  
 Spy (Bélgica): 62  
 Spyseky, yac.: 441  
 Stanley-Price, N. P.: 318  
 Star Carr, yac.: 192, 208  
 Starcevo, cult./yac.: 194, 281, 289  
 Stare Hradisko (Checoslovaquia): 523, 529  
 Steinebach (Baviera): 524, 529  
 Steinheim (Alemania): 60  
 Steinsburg, opp.: 524  
 Stellmoor, yac.: 193  
 Stentinello (Sicilia): 292

- Sterkfontein (África del Sur): 49  
 Sticna (Eslovenia): 486, 516  
 Stonehenge (Gran Bretaña): 317, 434, 454, 458  
 Stradonice (Checoslovaquia): 523  
 Stránska Skála (Checoslovaquia): 84  
 Strasser, T. F.: 318  
 Strauss, L. G.: 157, 195  
 Stringer, C.: 156  
 Sturtok, yac.: 441  
 Suberde, yac.: 247  
 Sudáfrica (ver: África del Sur): 65  
 Sudán: 410  
 Suecia: 386, 401, 411, 457, 527  
 Suiza: 19, 38, 189, 225, 227, 304, 305, 306, 308, 310, 315, 316, 397, 407, 411, 420, 424, 450, 452, 488, 518, 530, 551  
 Sulcis (Cerdeña): 475, 480  
 Sulejmenov: 548  
 «Sultaniense», cultura: 240  
 Sumatra, isla: 55, 378  
 Sumeg (Checoslovaquia): 417  
 Sungir, yac.: 123, 134  
 Sus, M. L.: 537  
 Susa, ciudad: 273, 438, 447  
 Sussex (Inglaterra): 514  
 Swanscombe (Reino Unido): 60, 84  
 Swartkrans (África del Sur): 50  
 Sweet Track (Inglaterra): 305  
 Swidry, ciclo: 193  
 Swifterbant, cult.: 309  
 «Symphalangus»: 31  
 «Szechuanopithecus»: 31  
 Szeleta (Hungría): 133, 134  
 «Szeletense», tipo: 113, 133, 141
- Tabernes (Almería): 343  
 Tabon (Filipinas), cueva: 379  
 Tabor: 380  
 Tabun, yac.: 102, 107  
 Taforalt (Marruecos), yac.: 106, 198  
 Tage, río: 330  
 Tahiti: 434  
 Taihu, lago: 377  
 Tailandia: 378  
 Taiwan: 379  
 Tajo, río: 85, 86, 196, 400, 419  
 'talayots': 400  
 Talhau, yac.: 516  
 Talod, islas: 380  
 Tamat Hat, yac.: 198  
 Tamaulipas: 356, 357, 358, 359, 362  
 Támesis, río: 38, 146, 528  
 Tanganika, lago: 72
- Tanzania: 48, 58, 106  
 Taosi (China), cult.: 376  
 «Tardogravetiense»: 190  
 Tardenois (Francia): 190  
 «Tardenoiense»: 186, 190  
 Tarento (Italia): 473, 474, 479  
 Tarquinia (Etruria): 494, 496  
 Tarragona: 196, 322, 323, 335  
 Tarreron, cueva de: 209  
 Tartessos: 537, 546  
 Tarxien, templo: 454  
 Taschini, M.: 119  
 Tasciovano, rey: 553  
 Tasos, pob.: 474  
 Tassili (Argelia): 410  
 «Taubachiense», tipo: 113  
 'taulas': 400  
 Taungs, yac.: 45, 49  
 Taunton (Gran Bretaña), cult.: 485, 560  
 Taurus, montes: 201, 223, 232, 244, 270  
 Tauromenia: 471  
 Tautavel (Francia): 60  
 Taute, W.: 193  
 Tavares da Silva, S.: 351  
 Tavertet (Barcelona): 339, 345  
 Tavoliere (Italia): 292  
 Tax, S.: 10  
 «Tayaciense» (Taubachiense), indust.: 84  
 Tchad, lago: 409  
 Tchertomlyk, kurgán: 536  
 Tebas (Grecia): 419, 446  
 «Tebesiense» (Tiaretiense): 200  
 Tehuacán, (México): 356, 357, 358, 361, 362, 363  
 Tejada La Vieja, opp.: 507  
 Telarmachay (Perú): 368  
 Tell Abada, yac.: 221, 273, 274, 276  
 Tell Aqab, yac.: 267  
 Tell Arpachiyah, yac.: 267, 268  
 Tell Aswad, yac.: 238, 242, 247  
 Tell Brak, yac.: 270  
 Tell Choga Basar, yac.: 267  
 Tell El Oueili, yac.: 272, 274, 397  
 Tell Halaf, yac.: 267  
 Tell Hassan, yac.: 267  
 Tell Hassuna, yac.: 262, 263  
 Tell Maddur, yac.: 273, 274  
 Tell Oueili, yac.: 272, 274, 397  
 Tell Ramad (Siria), yac.: 247  
 Tell Sabi Abyad, yac.: 267  
 Tell Songor, yac.: 267  
 Tell Sotto, yac.: 262  
 Tell Yarim Tepe, yac.: 262, 267  
 Tell-es-Sawwan, yac.: 221, 226, 264, 266, 438  
 Temnata (Bulgaria): 133
- Tène, La: 386, 486, 487, 488, 522, 523, 530, 541, 542, 551, 558, 562  
 Teodosia, pob.: 475  
 Tepe Gawra, yac.: 272, 273  
 Tepe Gurán, yac.: 252, 395  
 Ter, río: 344  
 Ternifine (Marruecos): 81  
 Terra Amata (Niza): 85, 88, 123  
 Terray, E.: 448  
 'Terrazzo Building': 246  
 Terrera Ventura (Tabernes, Almería): 343  
 Teruel: 326, 338  
 Tesalia (Grecia): 286, 287, 288, 289, 297, 298, 446  
 Testart, A.: 230  
 Texier, J.: 76  
 Thalau (Heuneburg, Alemania): 545  
 Thälmann: 143  
 Tham Hoi (Vietnam), yac.: 378  
 Tharros (Cerdeña): 475  
 Thaygen-Weir (Suiza), yac.: 225  
 Theobald, N.: 39  
 Theocharis, pob.: 285  
 Thera, isla: 444  
 «Theropithecus»: 31  
 'Tholos' (tholoi), construcción: 267, 272, 282  
 Thomsen: 385, 386  
 «Tiaretiense» (Tebesiense): 200  
 Tibava (Checoslovaquia): 135  
 Tíber, río: 38  
 Tiberíades, lago: 81, 117  
 Tibet: 378  
 Tichitt-Walatta (Mauritania): 409  
 Tierra de Fuego: 18  
 Tigidit (Níger): 424  
 Tigris, río: 205, 250, 255, 263, 264, 266, 267  
 Tilkitepe, valle: 267  
 Tilley, C.: 448  
 Tillier, A. M.: 66  
 Timba del Barreny (Salou, Tarragona): 323, 335  
 Timeo de Tauromenia: 471  
 Timor (Indonesia): 380  
 Tiné, S.: 290, 318  
 Tirinto: 444, 446  
 Tiro (Fenicia): 463, 478, 479, 480, 490, 502  
 Tiszapolgár: 417, 451  
 Tito Bustillo (Asturias), yac.: 165, 181  
 Tixier, J.: 209  
 Tjasmín: 531  
 Tjonger, puntas de: 193  
 «Tjongerense»: 193  
 Tobias, Ph.: 52  
 Todd, M.: 538

- Toftum (Dinamarca): 450  
 Tokio (Japón): 372  
 Toledo: 91  
 Toletium (Toledo): 526  
 Tongsamdomg (Corea): 372  
 Torelli, M.: 490, 491, 493, 497, 537, 542, 544, 547, 548, 551, 554  
 Tormes, río: 85, 86  
 Torralba/Ambrona (Soria), yac.: 86, 87, 89, 91  
 Torrazas, Las (Alcañiz, Teruel): 338  
 Torre Canne (Italia): 291  
 Torre de Doña Blanca, yac.: 478  
 Torre in Pietra (Calabria): 113  
 Torre Nave, (Calabria): 113  
 Torre Sabea (Italia): 291  
 Torreiglesias (Segovia): 331  
 Torrelón, El: 338, 341  
 Torreparedones (Córdoba): 494  
 Torres, T.: 86  
 Torres, yac.: 443, 461  
 Torrollón (Huesca): 338, 341  
 Tortosa: 339  
 Toscana (Italia): 482, 483  
 Toscanos, pob.: 475, 476, 478  
 Toszeg, yac.: 440  
 Totana (Murcia): 442, 507  
 Toulouse (Francia): 301  
 Toya (Jaén): 512  
 Tracia: 297  
 Transjordania, meseta de: 204  
 Tras-os-Montes (Portugal): 346  
 Treilles, grupo de: 347  
 Tréveris, pob.: 553  
 Treziny: 506  
 Tri Brata, yac.: 397  
 Trieste: 82, 148, 291  
 Trigger, B.: 393  
 Triinil, yac.: 55  
 Trinchera (Atapuerca, Burgos): 86  
 Tringham, R.: 209  
 Trinkaus, E.: 63, 68  
 Tripoljé (Ucrania): 405, 560  
 Trisov (Checoslovaquia): 529  
 Trois-Frères (Francia), yac.: 144, 177  
 Troya: 419, 436, 450, 463, 469, 501, 559  
 Tsangli: 297  
 Tuc d'Audoubert, figuras del: 170  
 Tucídides: 444, 475, 550  
 Tufariello (Italia): 438  
 Tuffreau, A.: 91, 119  
 Tuluqmiut, esquimales: 153  
 «Tumbas de Fosa», cult.: 482, 562  
 «Túmulos», grupo: 422, 431, 441  
 Túnez: 106, 475  
 «Turkanapithecus»: 43  
 Turia, río: 506  
 Turkana, río/lago: 52, 54, 56, 79  
 Turkmenistán: 395, 397, 405, 409  
 Turlu, valle: 267  
 Turq, A.: 110  
 Turquía: 44, 162, 216, 225, 247, 253, 259, 289  
 Tursac (Francia): 140, 164  
 Turó de La Font del Roure (Barcelona): 335  
 Tusa, S.: 290  
 Tuva, grupo: 489  
 'Twiggy': 52  
 Tybrind Vig, yac.: 192  
 Tylecote, R. F.: 422  
 Tyrone (Irlanda): 310  
 Uaibobo (Timor), cueva: 380  
 Ubeidiya, yac.: 81  
 Ucko, P.: 230  
 Ucrania: 119, 149, 156, 164, 194, 220, 405, 450, 536, 541  
 Uganda: 72  
 Ugarit (Fenicia): 463  
 Ulbrich, yac.: 285  
 Ullastret, pob.: 506, 507  
 Ūlm: 19  
 Ulrix-Closset, M.: 119  
 Uluéang (Célebes): 380  
 Umbria (Italia): 300  
 Umm Dabaghiyah, yac.: 256, 260, 262  
 Umm El Tlel, yac.: 256  
 Unetice (Bohemia) (ver: Aunjeitz): 422, 431, 441, 458, 560  
 Ur, ciudad/estandarte de: 272, 397  
 Urales, montes: 162  
 Urbasa, sierra de: 112  
 'Urfirnis', ceram.: 288  
 Urtao, cueva de: 344  
 Uruk: 397, 406, 438, 447, 559  
 Usher, obispo: 19  
 Útica (Túnez), pob.: 471, 475  
 Utrilla, P.: 119, 157  
 Uzzo (Sicilia), cueva de: 291  
 Vache, La (Pirineos): 195  
 Val Camonica (Italia): 401  
 Valdecuevas (Cazorla, Jaén): 327  
 «Valdivia», cult.: 370  
 Vale Pincel (Portugal): 328, 330, 333  
 Vale Vistoso (Portugal): 328  
 Valencia: 148, 196, 332, 343, 350, 351, 507, 508, 509  
 Valerio, familia: 548  
 Vall de Gallinera: 348  
 Vall de La Femosa: 335  
 Valla, F. R.: 209  
 Valladas, H.: 100, 108  
 Vallée-de-l'Aisne (Francia): 310, 312, 317  
 Vallès, el: 344  
 Vallespi, E.: 91, 119  
 Vallet: 479  
 Vallonet (Francia): 82  
 Valoch, K.: 156  
 «Valorguiense» (Provenza): 186, 190  
 Van der Waals: 427  
 Vandermeersch, B.: 66, 118, 156  
 Vaphio, copas: 423  
 Vaquer, J.: 318  
 Varna (Bulgaria): 451, 456  
 Varsand, pob.: 440  
 Varzea do Lirio (Portugal): 328  
 «Vasconiese»: 97, 111, 119  
 Vasiliki (Creta): 436  
 Vaucluse (Francia): 293, 296  
 Vauffrey, cueva (Francia): 94, 110, 113, 119,  
 Vázquez Varela, J. M.: 412  
 Vecht, río: 309  
 Vega, L. G.: 112, 119  
 Vegas, Las (Ecuador): 366  
 Veleyo Patérculo: 469, 471  
 Velemszentvid (Austria): 529  
 Vélez, río: 475  
 Venecia: 490  
 Veneto (Italia): 82  
 Venta de La Perra, yac.: 162  
 Venta Micena (Orce, Almería), yac.: 82, 85  
 Ventris, M.: 402  
 Venus del Cuerno: 170  
 Vera, J.: 91  
 Veracruz (México): 357  
 «Veraziense»: 314  
 Verberie, yac.: 145  
 Verdelpino (Cuenca): 333  
 Vernet, J. L.: 350, 351  
 Vertesszöllös (Hungría): 60, 84  
 Vertut, J.: 181  
 Veselé, yac.: 441  
 Vestonice (Checoslovaquia): 138  
 Vetulonia (Etruria): 494  
 Veyes, pob.: 494  
 Vho, grupo: 292  
 Vialou, D.: 182  
 Vicent García, J. M.: 230, 322, 351, 389, 390, 393

- Victoria, Cueva de La (Orce): 85  
 Viena, escuela de: 69  
 Vienne-Charente, grupo: 314  
 Vietnam: 373, 378, 379  
 Vigne-Brun (Loire, Francia): 138, 140  
 Vilanova de Sao Pedro (Portugal): 419, 436, 561  
 Vilanova y Pierá: 68, 160  
 Vílchez, J.: 119  
 Vilia, río: 194  
 Villa, P.: 91  
 «Villafranquiense»: 20, 33, 36  
 «Villanoviana», cult.: 482, 493  
 Villar, El (Aragón): 347  
 Villares, Los (Albacete): 512, 549  
 Villares de Andújar, Los (Jaén): 494  
 Villaverde, V.: 112, 119  
 Villeneuve-Saint-Germain, opp.: 526  
 Vilnez (Berna, Suiza): 397  
 Vilsingen, tumba: 522  
 Viminal, necróp.: 494  
 Vinalopó, río: 500  
 Vinarraguell (Castellón): 482  
 Vinça, cult.: 298, 416, 418  
 Viña, La (Cantabria): 142, 144, 165  
 Viñas, R.: 349  
 Viterbo (Italia): 497  
 Vix (Jura): 486, 520, 522, 547  
 Vizcaya: 209, 331  
 Vlasac, yac.: 195  
 Vogelherd (Alemania): 135, 136, 164  
 Volga, río: 531  
 Volgu (Francia): 142  
 Vore, I. De.: 156  
 Vosgos, los (Francia): 527, 528  
 Vrba, H.: 50  
 Vucedol, cult.: 435, 450, 458, 560  
 Vulci (Etruria): 494  
  
 Wad-el-Natuf, yac.: 205  
 Wadjak (Java): 55  
 Waldalgesheim, tumba: 487, 488, 530  
 Walker, A.: 54, 398  
 'wanax' (= 'basileus'): 462  
  
 Wasserburg (Baviera): 514  
 Waterbolk, H. T.: 309, 318  
 Wauwilermoos (Suiza): 308  
 Weald (Inglaterra): 19  
 Weidenreich, F.: 56  
 Weinberghöhlen, yac.: 113  
 Wells, P. S.: 510, 513, 518, 520, 524, 527, 529, 538, 543, 552, 554  
 Wengyuan (China): 374  
 Wessex (Gran Bretaña), cult.: 401, 434, 441, 458, 560  
 West Kennet, túmulos: 313  
 White, R.: 156  
 White, T.: 48, 54  
 Whitehouse, R.: 290, 318  
 Whittle, A.: 318, 392, 412, 441, 464, 490  
 Wilberforce, arzobispo: 55  
 Wilburton (Gran Bretaña): 485, 562  
 Will, E.: 490  
 Willendorf (Austria): 133, 135, 140, 164  
 Wirchow, R.: 62  
 Wittnauer Horn (Argovia): 514  
 Wolpoff: 65  
 Woolbury (Hampshire): 527  
 Würm, glac.: 21, 27, 93, 100, 102, 104, 112, 113, 132, 140, 557  
 Würm, río: 19  
 «Würmiense»: 111  
 Wurtemberg: 516, 545  
  
 Xiangfen (China): 106  
 Xianrendong (China): 374  
 Xijiaoshan (Guangdong, China): 374  
 Xuujiaoyao (China): 58  
  
 Yabrud, yac.: 107, 202  
 Yang-Shao (Honan, China): 375, 376, 398, 406, 439, 559  
 Yangzi, río: 373, 376, 380  
 Yanine, V.: 538  
 Yarim Tepe, yac.: 263, 264, 267  
 Yayoi (Japón): 373, 402  
 Yiangxi, río: 374  
 'Yinkou': 58  
  
 Yucatán (México): 353  
 Yudinovo (Rusia): 140  
 Yue, cult.: 379  
 Yugoslavia: 300, 416, 418, 424, 450, 485, 486, 538  
 Yunnan (China): 378  
 Yunus, valle: 267  
  
 Zab, río: 267  
 Zacro (Creta): 444  
 Zafarraya, yac.: 112, 119  
 Zagros, montes: 102, 205, 223, 232, 241, 244, 246, 250, 251, 252, 253, 256, 263, 266, 267, 270, 271, 395, 397, 425  
 Zaimis, cuevas: 285  
 Zaire: 106  
 Zájara, cueva de La (Cuevas de Almazora): 112, 119  
 Zaluzi (Checoslovaquia): 524  
 Zambia: 58  
 Zambujal (Portugal): 419, 420, 436, 561  
 Zancle, pob.: 474, 476  
 Zaragoza: 326  
 Zarkos, yac.: 298  
 Zarzi, yac.: 205  
 «Zarziense»: 205, 250  
 Zatoya (Aburrea Alta, Navarra): 196, 209, 331, 332, 333, 340  
 Zavist (Bohemia): 523, 524  
 Zelena Pechina (Herzegovina): 290  
 Zengpiyan (China): 374  
 Zewi Chemir Shanidar, yac.: 250, 251  
 Zhejiang, río: 376  
 Zhoukoudian (Chou Kou Tien, China): 56, 81  
 Zilhao, J.: 157  
 «Zinjanthropus»: 50, 51, 79  
 'zinken', perforadores: 146  
 Zippelius: 516, 545  
 Zohary, D.: 222, 230  
 Zuheros (Córdoba): 326, 333  
 Zuschen (Alemania): 397  
 Zuttujeh: 65  
 Zvanec (Ucrania): 450  
 Zvelebil, M.: 209, 230