

LAS MATERIAS PRIMAS DEL NEOLÍTICO PRECERÁMICO A Y B (PPNA Y PPNB) EN LOS ASENTAMIENTOS DEL PRÓXIMO ORIENTE

POR PILAR PARDO MATA
Universidad Autónoma de Madrid¹

BIBLID: [0571-3692 (2003) 89-108]

RESUMEN: Se intenta rastrear en el Neolítico Próximo Oriental, a través de las materias primas, una posible difusión de las mismas desde yacimientos alejados de las fuentes de extracción a los asentamientos que la población, en un momento dado, podían haber estado demandando. Para ello, se estudian las diferentes materias primas –obsidiana, sílex– y su posible funcionalidad. Con ello, se pretende observar que en unos determinados lugares hay unas posibles rutas de intercambio de las materias en momentos denominados como primeras sociedades agrícolas.

PALABRAS CLAVE: PPNA, PPNB, materia prima, intercambio comercial, obsidiana.

ABSTRACT: We tried to track the diffusion of the raw materials of the Neolithic age found in the Near Orient excavation sites, from the extraction sources far away to the population sites, where archaeological excavation takes place and in where at a given time there was a requirement of those raw materials. Various raw materials and their possible functionality are studied –obsidian, silix–. With this, we want to monitor the possible commercial interchange paths of raw materials at some places during the age of the first agricultural societies.

KEYWORDS: PPNA, PPNB, raw materials, commercial interchange, obsidian.

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios referidos a las materias primas en el Neolítico del Próximo Oriente han sido escasos destacando los llevados a cabo por el equipo de investigación de M. C. Cauvin, quienes intentan analizar los diver-

¹ Este artículo es parte de la memoria de Licenciatura (3, Junio, 1999) leída en el Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid (U. A. M.), bajo la dirección de la Dra. Isabel Rubio de Miguel, profesora titular de Prehistoria de dicho departamento; y, de la Tesis Doctoral, actualmente en proceso de realización.

sos útiles –sílex– que proceden de diferentes zonas, insistiendo sobre todo en el horizonte cultural Neolítico. Actualmente, se están realizando trabajos no sólo de donde se extraía dicha materia sino también sobre la posible difusión a través de rutas tanto terrestres o acuíferas, siguiendo, quizá, las vías de difusión de la obsidiana ya establecidas. Con ello, se está perfilando la trama de los centros de extracción y la elaboración de la misma en la zona principal de afloramiento, Turquía oriental –lago Van, Bingöl, Kayirli–.

2. LAS MATERIAS PRIMAS Y FUENTES DE EXTRACCIÓN

La materia prima aparecida en Netiv Hagdug para la realización de 30 piezas es la obsidiana procedente de Golu Dag, de la región de Ciftlik, centro de Anatolia. En cambio, en el asentamiento de Gilgal no se hallaron ningún tipo de pieza de esta materia (Maisels, 1999, 105). La escasa obsidiana documentada en Jerf El Ahmar debía de proceder del norte de Anatolia.

En 1980, Noy determinó las fuentes naturales de la obsidiana en Göllü localizada en el poblado de Kömürcü, a unos 40 km. al suroeste de Nevşehir. El segundo flujo, llega a Menezi Dag, a 14 km. al noroeste de Göllü Dag, próximo al poblado de Bekarlar (Perlam y Yellin, 1980, 85). Para los asentamientos de Beisamoun y Nahal Hermar, la obsidiana procedía de la fuente de Göllü Dag, debiendo haber un pequeño comercio de esta materia prima.

Un estudio elaborado por Gratuze (1992), estableció las fuentes de extracción de la obsidiana en la zona de Turquía y Siria que resultaron ser: Capadocia (Açigol, Ciftlik, Bözköy, Hasan Dag), Taurus (estudios referidos en el área de Bingöl, Orta Duz, Alatepe y Catak, distantes unos 20-40 km. al nordeste de la ciudad de Bingöl), Lago Van (Zona de Nemrut Dag) y Armenia (en Erevan, Kars, lago Servan). En Dja' De El Mugara (Siria) la obsidiana procedía de Anatolia, en concreto del área de Capadocia (Cuadro 1).

La materia prima empleada en Beidha (Jordania) para la utilización de algunos objetos es la obsidiana procedente acaso de Anatolia transmitida lentamente a través de varios poblados por tribus itinerantes. Estas gentes errantes deben haber llevado conchas del mar Mediterráneo y mar Rojo a Beidha y sus vecinos. La base de este trueque no puede ser establecido actualmente. Igualmente, había materia prima procedente de la misma zona donde se asienta el poblado como el basalto o el granito entre otros.

La obsidiana encontrada en tell Mureybet (fase III A) probablemente procedía de Capadocia según los estudios realizados por Warren (21

Plantas arbustivas	Sarga.												X	X	X					
Tejido	Lana																		X	X
Madera								X	X	X										
Tintes y colorantes	Ocre, amarillo																			
Piedras semipreciosas	Malaquita																			
Conchas	<i>Dentalium sp.</i>	X	X																	
	Arcilla	X	X	X							X									
	Yeso										X	X								
Roca	Basalto	X	X	X							X	X								
	Piedra caliza		X	X							X	X								
	Mármol				X															
	Sílex				X	X														
	Obsidiana	X	X			X	X	X	X											
Materias primas	Funcionalidad	Cerámica	X	X	X	X	X	X	X											
		Calder																		
		Arzillo																		
		Punta de flecha				X	X													
		Láminas				X	X													
		Resguardos				X	X													
		Caja																		
		Trochumbros																		
		Punto																		
		Objetos decorativos																		
		Cerco																		
		Esfera																		
		Cuerda																		
		Fibra																		
		Lana																		
		Adorno																		
		Con hilo																		
		Material decoro																		
		Cerámica																		
		Tijado																		

Cuadro 1. Cuadro esquemático de las materias primas y su funcionalidad (elaboración propia).

piezas) y por Gratuze (4 piezas), aunque, también, es posible que viniesen del este de las montañas del Taurus. Se ha detectado la existencia de numerosas piezas en bruto así como algunos núcleos que indican un trabajo local. Seis piezas muestran que proceden de Capadocia como una zona exclusiva de fuente de recurso. En el periodo del PPNB la obsidiana está solo presente en forma de núcleos, láminas con diversas morfologías cuya procedencia corresponde otra vez a Capadocia, concretamente de la zona de Kayirli o del este de las montañas del Taurus. La obsidiana de tell Ramad, quizá, procedía de Anatolia y Armenia.

En el asentamiento de Cheik Hassan, los niveles de la fase III B mureybetiense muestran que la obsidiana y su producción procedían de los recursos de Capadocia y del este de las montañas del Taurus. En Dja' de El Mugara la obsidiana presenta cierta similitud con la industria del pedernal observada en Capadocia en K m ru-Kalatepe. En tell Halula la obsidiana que aparece es en forma de laminas y laminillas que se realizaron *in situ* y procedía de las regiones centrales y orientales de Anatolia (Molist, 1996, 44). Durante el periodo pre-Halaf de tell Halu-

la la obsidiana procedía de Nenezi Dag. Para el periodo Halaf la obsidiana indica una relación en la elaboración de los útiles líticos con la alta Mesopotamia y el este de Khabuor ¿Podría, acaso, dicha materia prima, proceder del este de Anatolia, concretamente del lago Van? Por otro lado, en tell Sabi Abyad II, se ha documentado la presencia de obsidiana procedente del lago Van, en el sureste de Anatolia, a unos 350 km. al nordeste de poblado.

Ciftlik y Güllü Dag son dos lugares considerados como la mayor fuente de obsidiana de Capadocia. En Güllü Dag los estudios arqueológicos revelan los lugares de trabajo con una tecnología diferente para cada zona: Kayirlyu y Kömürçü Kaletepe. Durante el PPNA en los asentamientos de tell Mureybet y Jerf el Ahmar la obsidiana se importó de esta zona de Capadocia. Igualmente, del mismo horizonte se ha documentado en Netiv Hagdud la presencia de obsidiana procedente de Golu Dag, región de de Ciftlik de Anatolia central.

La obsidiana coralina de Bingöl está presente en la región media del Éufrates pero también se nota que, desde los primeros momentos, la obsidiana peralcalina de Nemrüg Dag también se debió de usar en fechas tardías de este periodo en dicha región (Pernicka, Keller y Cauvin, 1997, 113 y ss.).

En Çatal Hüyük la obsidiana procedía de la región de las montañas de Hassan. Estudios realizados en Tell Mazgalia (Iraq) han determinado que la abundancia de la obsidiana procedía de las cercanías del lugar.

En el PPNA se ha documentado la presencia de la industria del **sílex** en el asentamiento de Jerf El Ahmar (Siria). Probablemente, dicho material procedía de los guijarros que se hallaban cerca del poblado o bien de una fuente de materia prima distante unos 50 km. (Stordeur, 1998, 16).

En el campamento temporal de los nómadas de Qdeir se tallaba, en el interior de los hábitats, el sílex traído de los recursos de los alrededores de la zona distante unos 15 km. del oasis. También utilizaron otro tipo de materiales locales tales como el yeso. En cambio, la presencia de cierto tipo de material foráneo –obsidiana, basalto, conchas marinas– atestiguan los contactos con otras poblaciones. Pero, ¿que papel desempeñaron los nómadas en estas transacciones? (Stordeur, 1996, 37, 38 y 39). Por otra parte, el sílex de la cueva de Nahal Hemar era elaborado y traído de una zona distante unos 25 km. hacia el oeste del poblado.

El **mármol blanco** se empleó en el Neolítico cerámico de Çatal Hüyük para la realización de diversas figuritas de diosas-madres así como placas de pizarra verdosa. También se empleó la pizarra, la mica, la serpentina así como el ámbar coloreado en rosa, la hepática azul y verde.

La roca volcánica fue empleada en el mismo poblado, en el Neolítico cerámico, para la realización de molederas. De las excavaciones efectua-

das en la campaña de 1999 se ha podido comprobar que dichos objetos fueron reformados para realizar otros útiles debido a la ausencia de recursos de dicho material en las proximidades del lugar. Por ello, la materia prima de las rocas volcánicas se tuvieron que ir a buscar lejos y fue probable que hubiese un intercambio de comercio de esta materia con otras comunidades donde si la tuviesen.

La **pedra caliza** aparecida en el asentamiento de Netiv Hagdud procede de las inmediaciones del lugar.

El **basalto** está atestiguado en objetos elaborados en Jerf el Ahmar. En Netiv Hagdud este mismo material es común en los alrededores del lugar. El basalto de Gilgal procedía probablemente del norte o del valle del Jordán que era igualmente el empleado en Jericó o en Hahal Oren. En cambio, el basalto empleado en Dja 'De El Mugara (Siria) procedía del norte y del noroeste del asentamiento.

El **limo arcilloso** y el **yeso** se halla en concentraciones muy acumuladas en Abu Hureyra, tell Ramad, El Kowm, Bouqras (Siria), en 'Ain Ghazal y Beidha (Jordania) y en la cueva de Nahal Hemar (Israel), pero en cambio no hay concentraciones de dichas materias primas en Anatolia e Iraq. Donde se desarrolla el material en las áreas mencionadas anteriormente, se tiene constancia de una gran cantidad de objetos elaborados como cuentas, figuritas o cerámica, entre otras que debieron, con ello, identificar las diferentes "áreas culturales" (Kingery, Vandiver y Prickerr, 1988,236).

La arcilla, materia prima para la realización de figuritas, animales o bolas procedía de la zona circundante a tell Halula. Igualmente, para Tell Mazgalia la arcilla fue utilizada en la producción de diversos objetos como figuritas u hornos.

Las **conchas** *Dentalia* procedían del mar Rojo fundamentalmente para el poblado de Beidha y su alrededores. En dicho lugar se comprobó que en el enterramiento de un adolescente había un collar elaborado de 71 conchas y cuentas de piedra, cinco conchas perforadas identificadas como gasterópodo marino "*Oliva*". Parte o todo el collar debía de proceder de una importación de la materia prima del Golfo Pérsico o del mar Mediterráneo.

En Çatal Hüyük hay una gran variedad de tipos de conchas desde el coral fósil pasando por las conchas *Dentalia* o berberechos procedentes, fundamentalmente, del mar Mediterráneo. Por otra parte, las conchas marinas aparecidas en la cueva de Nahal Hemar son de la familia *Nerita sp. -polita orbignyana y sanguinolenta-*.

Así mismo, debieron demandar, en Beidha, los **minerales**, como la hematita, **malaquita** o el betún y otros productos (Kirkbride, 1966, 207). La malaquita trabajada aparece ya en momentos de PPNA en Shanidar, IX milenio A. C.. Dicha materia prima fue localizada en el PPNB de Jericó

para la realización de cuentas así como en tell Ramad o en la cueva de Nahal Hemar. La **clorita** en Jerf El Ahmar (Siria) (PPNA) era importada de Anatolia. Las **pedras verdes** y **azules** eran traídas a Gilgal de las llanuras de Judea. En tell Sabi Abyad II (Siria) la **serpentina** y **calcedonia** procedía de fuera del valle del Balikh. El **betún** o **asfalto** procedía de las fuentes más conocidas situadas en el área de Jebel Bishri, en la zona del desierto sirio.

La **madera** empleada en Beidha se recogía del propio entorno natural cerca del valle de Jebel Shara'. La madera utilizada en la cueva de Nahal Hemar es de la familia de *Gymnosperms -pistaccia-*, *P. atlanta*, árbol de la zona del Negev o el tamarindo del mar Muerto en el área del valle de 'Arava y del Negev.

En Jarmo se ha verificado la presencia de **fibras** como la sarga de la familia de salicáceas –género *Salix*-. Las fibras vastas de lino *Linum sp.* tanto silvestre como cultivado eran conseguidos en las inmediaciones de la cueva de Nahal Hemar de diferentes especies, así como los juncos, cañas y hierbas de la familia *Monocotyledonea*. El ilimitado abastecimiento de los juncos, de la familia de *Phragmites* o *Arando*, aparecido cerca de la orilla de los tres wadis en 'Ain Ghazal ha hecho posible su utilización para realizar cuerdas. En Çatal Hüyük la planta *Cyperaceae* fue localizada cerca de los pantanos cercanos al poblado. Se recogieron arbustos en Beidha tales como: la retama blanca, *Artemisa*, *Peganum* así como juncos y tamarindos (Kirkbride, 1968, 264). Para la realización de esteras se emplearon los bambús, los juncos y los tamarindos.

Los **tejidos** de la cueva de Nahal Hemar son de la especie *Linum sp.* tanto silvestre como cultivado procedente de los alrededores del lugar. Igualmente, para el caso de Çatal Hüyük se empleó el mismo tejido, el lino, para la realización de los sudarios.

Los **tintes o colorantes** empleados en algunos tejidos de Çatal Hüyük corresponden de la clase Rubia –*Rubia tinctorum*– que da un tono rojo, glasto –*Isatis tinctoria*– para el color azul; y, el *Reseda luteola* para el amarillo (Burnham, 1965, 173). Todos se han podido documentar en las cercanías.

El **cobre nativo** más antiguo que se tiene constancia data del piedemonte de la gruta de Shanidar (PPNA, del 8700 a. C.). Conforme avanza el Neolítico se ha podido documentar en el PPNB de Çayönü Tepesi, del 7000 a.C., procedente, quizá, de los yacimientos de extracción cercanos de Chipre y de Ergoni (France, Lanord y Contenson, 1973, 105). En tell Ramad se empleó el cobre nativo para la realización de un pendiente (PPNB, VII milenio a. C.). Minas de cobre nativo hay en Talmesi-Anarak (Irán) o en Ergoni Maden (Turquía) próxima, esta última, a unos 20 km. de Çayönü Tepesi.

3. UTILIZACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS EN LOS OBJETOS DEL HORIZONTE CULTURAL NEOLÍTICO DEL PRÓXIMO ORIENTE

3. 1. Útiles líticos

En Jerf el-Ahmar (PPNA) los útiles líticos como raspadores, percutores o puntas presentan una tradición de la zona del Éufrates del XI milenio a. C. Las numerosas puntas de flecha de sílex ofrecen una combinación de formas arcaicas –puntas de Khiam, puntas Halman– como las aparecidas en Mureybet III y los modelos más evolucionados –puntas de Mureybet, puntas de Jerf el-Ahmar caracterizada por la presencia de un pedúnculo oval–. Presentan una clara tradición con los aparecidos en los poblados de la zona de Anatolia sudeste (Çafer Hüyük) (Stordeur, 1996, 28-29). También, se han recuperado treinta puntas de flecha de obsidiana de la región de Ciftlik (Anatolia).

La presencia de bosque está atestiguada en Netiv Hagdud(PPNA) talándose con hachas bifaciales y Tahunian.

En Gilgal, PPNA, hay perforadores y mazas realizadas en piedra caliza. De basalto son las mazas de forma cilíndrica y las hachas. Los útiles líticos de la zona tienen un alto refinamiento técnico, posiblemente, debido a las diversas actividades. Aparecen puntas de flecha de tamaño pequeño con dos clases de retoques –abrupto o semiabrupto–, puntas de Khiam, buriles, raspadores.

Los objetos líticos, elaborados con sílex, encontrados en la cueva de Nahal Hemar eran para realizar núcleos, láminas corticales, etc... (Bar Yosef y Alon, 1988, 6).

En Mureybet y tell Ramad se ha documentado una industria lítica realizada con sílex procedente de las cercanías del poblado. En cambio, la obsidiana procedía del norte de Anatolia.

De Dja 'De El Mugara(PPNB, 7300 C-14 B. P.) la industria lítica estaba compuesta por guijarros de sílex rodados de grano medio, hallados próximos a las terrazas del cuaternario, así como los nódulos de sílex de grano más fino recogidos en las cercanías del lugar. Las actividades de tallas están atestiguadas por el rastro del material recuperado en las áreas de desecho en el cual los elementos de la cadena operativa están presentes en una posición secundaria. En 1999, se pudo determinar un área al aire libre *in situ* que ha permitido precisar los rasgos técnicos de los artesanos preneolíticos. Todas las producciones de las diversas etapas de la cadena operativa (fase de producción de láminas) está representada hasta el final (acabado de la lámina). Las láminas habían sido empleadas para segar y transformar los cereales (figura 1; n^os. 1, 2, 3 y 4). La transformación de los cereales era realizado con molinos, muelas de moler o para la trituración de materias cárnicas o de minerales –ocre– lo que sugiere el uso de un almirez. Igualmente, presenta un tipo de armamento compues-

to por flechas pedunculadas sobre láminas rectilíneas realizadas en obsidiana (puntas de Biblos y diversas variantes) obtenidas a partir de núcleos bipolares y naviformes. En algunas de ellas todavía se conservan los restos de la pátina de cereales.

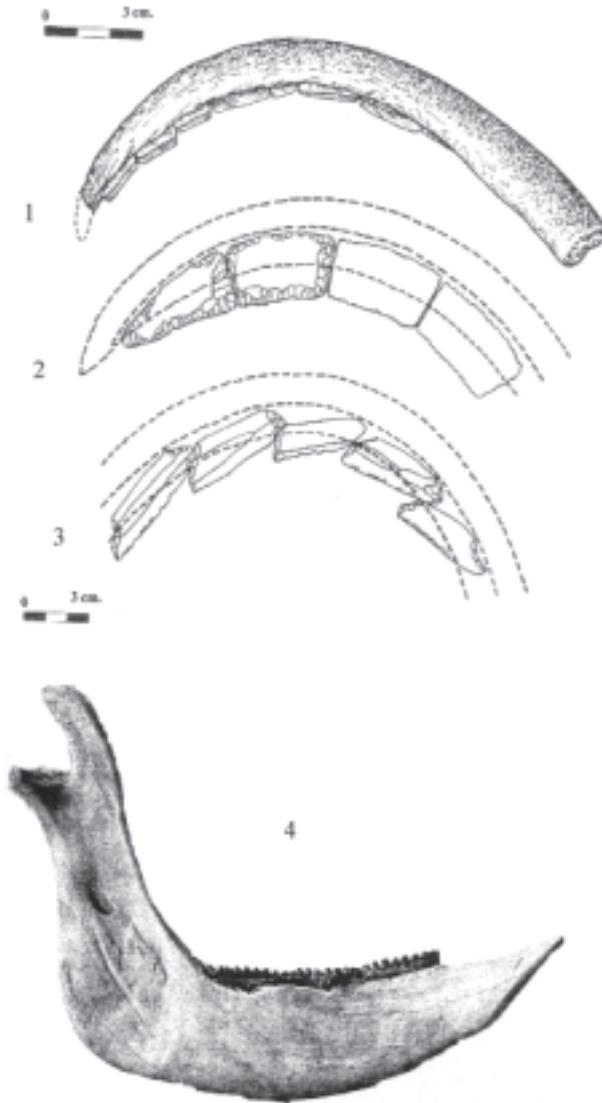


Figura 1. Diversos tipos de hoces. 1 y 2. tell Ramad (Siria); 3. Assouad (Siria) (a partir de Kozlowski, 1999, lámina 1-2); 4. Sha'ar Hagolan (Israel) (Catálogo alimentos de la ciudad, 2001, 110).

Las poblaciones seminomadas, del desierto de El Kowm, del poblado de Qdeir, son especialistas en la fabricación de puntas de flecha –alargadas y con pedúnculo– y láminas retocadas y largas tipo “puntas de Biblos” y “puntas de Amuq”. En El Kowm la técnica del devastado es la misma que en anterior poblado, aunque se encuentre en retroceso el tipo de puntas Biblos con una producción mediocre. En cambio, en Qdeir se realiza un tipo de buril peculiar de la zona del denominado “buril del desierto” ausente en El Kowm.

La presencia de material foráneo (obsidiana, basalto, mármol fino –posiblemente ónix– y conchas marinas “*Unio*”), en El Kowm y Qdeir, es común en regiones que atestiguan contactos con otras poblaciones (Stordeur, 1996, 38).

En los niveles más antiguos de Qdeir se ha podido observar los talleres de la industria del sílex en la que ofrecen una imagen característica de una organización del trabajo estable en el exterior de las viviendas. Debió de haber zonas en el hábitat en la que estarían especializadas en la realización de algún tipo de instrumental lítico u óseo –como las puntas de proyectiles–.

Por otra parte, en tell Halula hay una amplia selección de rocas para la fabricación de útiles: sílex, cuarzo y obsidiana. También debe destacarse el sílex local o regional empleado con una técnica de percusión directa o indirecta –a partir de uno o dos planos de fractura– que favorecían las extracciones de láminas y laminillas. Los útiles son abundantes y en muchos casos se emplean para la realización de los armazones de hoces, raspadores, buriles, etc... La obsidiana procede de las regiones central y oriental de Anatolia. Pudo, acaso, llegar en forma de producto final o se trabajó en el propio asentamiento. Las relaciones con otras comunidades están atestiguadas por la circulación de los productos que atestiguan los intercambios a larga distancia (obsidiana, cerámica, etc...) (Molist, 1996, 44-46).

Se llevaron a tell Sabi Abyad (Siria) bloques completos de obsidiana para que después darles la forma de láminas en el propio asentamiento.

Se ha documentado la utilización de obsidiana en Tell Mazgalia, en los niveles superiores. Esta se traía al lugar en forma de materia prima donde después se trabajaba. La industria lítica, con claras reminiscencias del periodo anterior– el Mesolítico–, demuestran que se utilizaron para la realización de núcleos de obsidiana, láminas, microlitos –un segmento y otro trapezoidal–. También se han documentado raspadores, buriles y bordes, así como puntas de flecha. La industria lítica procedente de Ganj Dareh (núcleos, raspadores, láminas e infinidad de piezas retocadas) recuerda a las encontradas en tepe Guran (Luristan) y tepe Asiad y Tepe Sarab (llanura de Kermanshah) (Smith, 1968, 159).

En la campaña arqueológica del año 2000 en Çatal Hüyük, se percibe que la industria existente de materia prima es la obsidiana, por excelencia,

en los niveles más antiguos donde se produjo una gran cantidad de piezas con paralelos directos del PPNB de Asikly Hüyük. También, se ha documentado la presencia de útiles líticos realizados en cuarcita o sílex. En algunos útiles hay restos del desgaste por el uso. Pero, la gran novedad es la aparición de dos puntas con una decoración, de contextos del nivel XII, siendo el primer ejemplo de los conocidos en este poblado y el segundo de los documentados en Can Hassan III.

3. 2. Recipientes pulidos

Los objetos realizados en piedra, fundamentalmente, en basalto, encontrados en Jerf El Ahmar, son elementos mobiliarios de pequeños recipientes tallados y pulidos. Hay otros recipientes realizados en material calcáreo. Con el basalto o el mármol se realizaron diversos recipientes decorativos de pequeño tamaño, de unos 10 cm. de diámetro, muy pulidos y con tonalidades diversas debido a las vetas del mineral como en el caso del mármol rojo y blanco. Igualmente, han aparecido vasos pequeños de alabastro y calaíta cuyos paralelos más próximos estarían a unos 100 km. de distancia en Bouqras. Probablemente, se trate de unos objetos de intercambio denotando un tipo de prestigio entre dichos poblados. Los estudios físico-químicos realizados han permitido detectar la importación de un tipo simple de modelos de objetos realizados en piedra procedentes del Éufrates.

La clorita empleada en el Jerf el Ahmar (PPNA, 9038 a. C.), se observa en vasos con decoraciones geométricas (triángulos sobre el labio) (figura 3, n1. 3) se asemeja este tipo a las losas adornadas de una hábitat de tipo comunitario especializado y prestigioso, destinado a reunir a una parte del grupo para actividades de orden social (Stordeur, 1999, 55).

El alabastro fue empleado para la realización de recipientes pulidos en Tell Halula. Del poblado de Beidha se han podido recuperar, en el interior de los hábitats, recipientes de basalto (morteros, cuencos globulares, etc...) que fueron empleados en la transformación y preparación de los productos agrícolas.

3. 3. Adorno Personal

Los adornos aparecidos en Gilgal, PPNA, se realizaron con cuentas verdes y azules. También, hay una amplia documentación de colgantes de Shanidar realizadas en piedra.

Los elementos de adorno, de Jerf El Ahmar (PPNA), así como bastones pulidos se elaboraron en el propio asentamiento (Stordeur, 1998, 17 y 18). Los paralelos más cercanos se hallarían a los encontrados en algunos otros asentamientos de la zona del Taurus oriental.

Las cuentas de la cueva de Nahal Hemar (PPNB) son realizadas con conchas de mar de la especie *Nassarius gibbosulus* en las cuales han queda-

do adheridas cuerdas y conchas de *Cypraea turdus* o de *Nerita sanguinolenta* cosidas a unos rombos anudados que adornaron un gorro. Algunas de las cuentas presentan una cierta pigmentación en ocre o en asfalto negro; otras se realizaron en arcilla, pintadas en color ocre y en algunas se ha podido detectar la presencia de una capa de mineral de cobre.

En Beidha, para la realización del adorno personal, se emplearon las cuentas realizadas en conchas de *Dentalia* así como la obsidiana, que se tratarían, posiblemente, de unos intercambios exóticos. Solamente se han podido documentar tres piezas de obsidiana: dos de ellas pueden haber venido directamente de las proximidades de Nigde (Anatolia); y la tercera debe haber venido de los alrededores del lago Van (zona este de Anatolia) (Kirkbride, 1968, 272). De la misma área geográfica jordana destacan dos asentamientos, Abu Hamid y Baga, que presentan objetos de adorno: anillos de basalto blanco y conchas *Dentalium*.

Dja' de El Mugara, (PPNB antiguo), cuenta entre sus objetos de adorno personal, generalmente poco elaborado, diversos tipos de perlas realizadas en rocas rojas de sección lenticular y doble perforación cilíndrica.

De tell Aswad (PPNB) se han detectado la presencia de adornos personales compuestos, en su gran mayoría, por cuentas realizadas en cornalina roja, obsidiana negra, esteatita verde y gris así como alabastro blanco, arcilla y madreperla. Igualmente, los pendientes se realizaron con estos mismos materiales que eran idóneos para un pulimento minucioso.

Respecto a los objetos de adorno de El Kowm 2 se ha podido documentar un arambel nacarado realizado en concha de agua dulce "Unio" procedente, quizá, de la vecina orilla del Éufrates. Así mismo, en Qdeir se ha hallado un elemento de adorno también un arambel, de obsidiana tallada que estaría evocando una pieza trabajada de Ras Shamra IV.

Igualmente, destacan las cuentas de collar que han aparecido en tell Halula (figura 2, n.^{os} 1, 2, 3, 4, 5 y 6) donde se pueden precisar diversos tipos de cuentas, de material exótico: tubulares, aplanadas, en forma de mariposa o en forma de tonelete.

Por otra parte, para la realización de brazaletes o colgantes, en tell Mazgalia y tell Shimshara se utilizó el mármol.

En el poblado iraní de Ganj Dareh, se ha documentado, en el nivel D del VIII milenio B. C., la presencia en un enterramiento de un adolescente con un collar elaborado con 71 conchas y cuentas de piedra. Entre ellas, cinco debían corresponder a gasterópodos, de origen marino. Es posible que fuesen originarios del golfo Pérsico o del mar Mediterráneo. Esta sería la presencia más lejana, que se tiene constancia, para la materia prima de este poblado. (Smith, 1975, 179-180).

Los numerosos adornos personales recuperados en tepe Asiad (Irán) corresponde a la categoría de brazaletes, pendientes y cuentas tubulares siendo la gran mayoría realizadas en mármol.



Figura 2. Diversos cuentas de adorno de tell Halula (Siria) 1. tipo mariposa. 2 y 4. tipo tonelete; 3. tipo cilíndrico; 5. tipo aplanado (a partir de Molist *et alii*, 1996, 131). 6. Reconstrucción de un collar.

3. 4. Otros objetos sin clasificar

Dentro de este apartado, incluimos, a nuestro juicio y con reservas, las máscaras de piedra con forma oval y con 18 perforaciones que han aparecido en la cueva de Nahal Hemar (PPNB). Posiblemente, su función

podía estar relacionado con algún tipo de ceremonia o ritual que debió celebrarse en el lugar pero que, en la actualidad, desconocemos su verdadera función. Igualmente, se ha documentado en Dja'De una máscara de figura humana realizada en piedra aunque de época anterior a las aparecidas en la cueva de Nahal Hemar (PPNA) (figura 3. nº 2).

De Dja'De nos han llegado figuritas femeninas con una clara representación simbólica. Estas se realizan en creta y se hallan dentro de “*la casa de los muertos*”, en un contexto funerario. Una de ellas representa una figura con los brazos separados, con una cintura marcada en relieve (figura 3, nº. 1), subrayada por el color ocre y con un grueso lazo circular, mientras que el ropaje está sugerido por una especie de tahalí (tiras de cuero) en relieve, que pasa por los hombros, bajo las axilas y transversal al tórax.

Los pequeños guijarros, muy regulares, presentan una profunda incisión sobre la superficie que, quizá, tengan un posible valor simbólico. Otro pequeño guijarro alargado en forma de micro-falo presenta claros paralelos con los documentados en otros asentamientos del área próximo oriental: Nemriq, Jarmo, Jericó o Beidha, entre otros.

Del mismo asentamiento, Dja'De se han localizado una serie de plaquitas con diversas decoraciones (serpentiformes, aves, líneas geométricas, etc...) que nos estarían anunciando, posiblemente, cierto tipo de elementos de contabilidad en momentos tan antiguos como el PPNA (figura 3. nº. 4).

3. 5. *Madera*

La madera de Beidha (PPNB) fue empleada en la realización de cajas así como para el empleo de puertas, sujeción de postes del interior de la vivienda o para los techos. De la cueva de Nahal Hemar se han documentado puntas de flecha elaboradas en madera así como espátulas con una pátina de sustancia desconocida en la actualidad, cajas cilíndricas y lanzaderas, ganchos o punzones o cuentas de madera con incrustaciones de hilos para objetos de adorno personal.

3. 6. *Tejidos²*

Un dato interesante sobre los tejidos son los documentados en la cueva de Nahal Hemar. Se han distinguido diferentes tipos de envoltorios, realizados con lino y lana, en Çatal Hüyük para cubrir los cuerpos con fardos, tanto infantiles como adultos.

² Ver PARDO MATA, P.: “*La cestería y los tejidos: nuevos hallazgos en el Neolítico Próximo Oriental*”, Boletín Asociación Española de Orientalistas (BAEO), año XXXVII, 2001, pp: 141-146.



Figura 3. Mapa de los principales asentamientos del PPNA y PPNB del Próximo Oriente. Objetos pertenecientes a Dja' de (Siria) 1. torso de cuerpo humano; 2. careta humana de piedra; 3. cuenco de piedra con decoración geométrica; 4. plaquita con decoración serpentiforme (a partir de Stordeur, 2000).

3. 7. Cestería³

Para la realización de cestos, esteras y cuerdas de diverso tipo de la cueva de Nahal Hemar se emplearon diversas especies de la zona. Algunas de las cuerdas han aparecido en el interior de las cuentas de collar elaborados en madera, arcilla y piedra. Los contenedores realizados con rollos de cuerdas se recubrían con asfalto o arcilla. Podría tratarse de un precedente en la aparición de la cerámica que, posteriormente, surgió en el Neolítico cerámico del Próximo Oriente. Algunos de los cestos eran teñidos con ocre creando unos dibujos geométricos –bandas y líneas–.

4. CONCLUSIÓN

Del horizonte PPNA, en las culturas Mureybetiense, Aswadiense y Sultaniense, se ha registrado una red de circulación e intercambio de materias primas y de otros objetos. Son, por tanto, unas culturas abiertas a otras áreas lejanas atraídas por unos materiales –obsidiana, conchas de mar–, difíciles de encontrar en su propia zona. Este fenómeno de intercambio se hace cada vez más complejo. Así, se observa que el Éufrates medio se halla ligado no solamente a Anatolia central sino también a Anatolia oriental por la necesidad de ir a buscar la materia prima, la obsidiana. Lo mismo ocurrió para conseguir los pequeños objetos preciosos los cuales suscitaban intercambios y desplazamientos a larga distancia.

Gilgal presenta un alto grado de especialización en el aprovechamiento alimenticio, particularmente basado en los cereales, así como una explotación local de las materias primas. Aunque no tuvo un alto poder en el comercio de materias primas, si lo tuvo únicamente para aquellas que tuviesen un alto valor significativo, al no encontrarse en las inmediaciones del lugar, por lo que tuvieron que traerse de zonas lejanas al asentamiento. Gilgal y Netiv Hagdud distan solamente unos 15 km. y es muy probable que tuviesen un cierto interés comercial en relación con algunos productos que se trajesen a los dos asentamientos. Por ejemplo, se ha podido determinar, a través de los análisis por activación de neutrones, que algunos útiles de obsidiana como las flechas eran traídos de la región de Anatolia.

Para el caso de Beidha se percibe que, muchas materias primas empleadas, procedían de un posible intercambio a larga distancia al no ser originarios del medio ambiente desértico que les rodeaban.

Los adornos personales –cuentas, pendientes, brazaletes– tanto de tell Aswad como de tepe Asiab parecen presentar un cierto simbolismo asociado a los objetos como talismanes para protegerse contra los males

³ Ver *ibid* 2, BAEO, año XXXVII, 2001, pp:129-141.

comunes. Sus formas, cilíndricas y esféricas, fueron planeadas a conciencia. Ello se vio potenciado tanto por el material como el color de los objetos. Los adornos personales como las figuras, femeninas o animales, pudieron tener un efecto tranquilizante contra diversos males.

Otro aspecto interesante que se ha sido tratado por Wright (2000) es el referido al uso de los recipientes relacionados con los orígenes sociales de las comidas en los antiguos poblados del Próximo Oriente. Su hipótesis se basa en el estudio de los recipientes alimentarios como molederas que parece que, en el PPNB antiguo, se hallarían en las cocinas y almacenes, próximos a las entradas de los hábitats, una zona fronteriza entre el espacio comunitario y la familia individual (figura 4. A, B y C). Esto es visible, en las actividades públicas que planteó oportunidades para la realización de los contactos sociales entre las familias nucleares de un mismo poblado. Sin embargo, en el PPNB reciente, la intensificación y privatización de las comidas y el almacenamiento individual en cada hábitat privado parece haber tenido lugar una cierta individualización y no habría el contacto que pudo haber en momentos anteriores. Otro de los casos es el referido a los cuencos de caliza hallados en Atlil-Yam (Israel). Dichos cuencos contenían en su interior guijarros quemados, con grietas y fracturas, resultado de la cocción alimentaria.

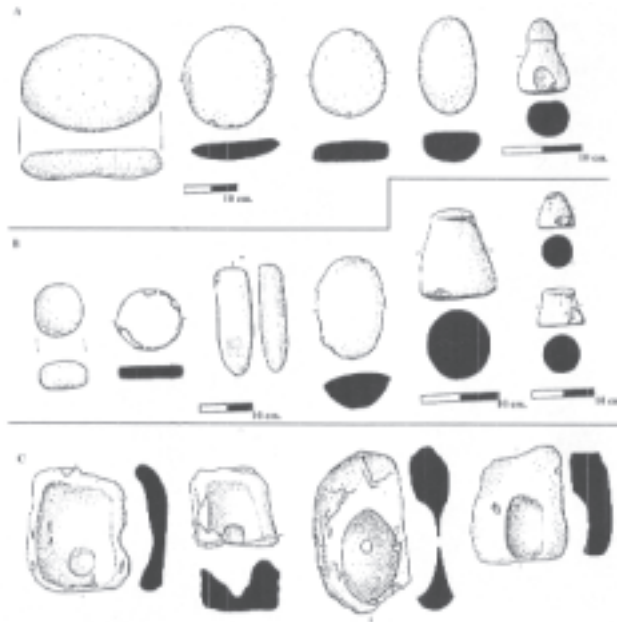


Figura 4. Útiles de piedra pulida del PPNB de Beidha (Jordania). A. molederas y mazas de moler. B. molederas y manos de mortero. C. morteros (a partir de Wright, 2001,104).

Las poblaciones seminomadas del desierto de El Kowm sugieren diversas preguntas aún sin contestar. ¿Qué papel jugaron los nómadas en estas transacciones de materias primas foráneas –basalto, obsidiana, conchas marinas–? o ¿Cuales fueron las vías de penetración de estos hombres de las estepas al encuentro de lo que iban trayendo?

Los nómadas intercambiaban sus productos alimentarios de diario con otros nómadas o poblaciones estables, en este caso poblados con un cierto sedentarismo severo, intercambiando no solamente las semillas de los diversos cereales o frutos, sino también unas materias primas que estarían demandando una parte de la población, muy limitada y restringida, para diferenciarse de los demás, perceptible en algún tipo de enterramiento. Por otra parte, la materia prima empleada, en algún caso, se pudo elaborar en el propio lugar de la extracción o podía ir al poblado en forma de núcleos que, posteriormente, eran elaborados.

La razón por la que se emplea la arcilla como una materia prima en los asentamientos del horizonte cultural Neolítico parece corresponder al abandono de la vida nómada, para lo cual no estaba indicado dicha materia. Debe, por tanto, haber jugado un papel importante en el modo de vida sedentario. La utilización de la arcilla pudo ser vista como un cambio económico al haber una mayor intensificación de la recogida de los alimentos y el comienzo de la domesticación de plantas y animales, lo cual hizo que se limitase la movilidad de la gente produciendo un modo de vida sedentario. Con ello, se empezó a necesitar un hábitat permanente, construido con arcilla y piedras, así como lugares de almacenamiento para acumular el alimento de cara a una nueva estación en la cual se pudiese sembrar. Este sedentarismo fomentó el bienestar de las estancias, algunas de ellas con decoraciones pictóricas tanto en los muros –Abu Hureyra, Çatal Hüyük– como en el suelo –Tell Halula–. Igualmente, la arcilla se empleó en la realización de recipientes como en el caso de Nahal Hemar que recubrían los cestos, con dicha materia, para su impermeabilidad, denotando con ello el incipiente inicio, ya en momentos del Neolítico cerámico, de la aparición de la cerámica. De todas formas, la arcilla fue empleada también en la realización de diversos objetos no solo de uso corriente –pesas– sino también como objetos de adorno –colgantes, cuentas– o figurillas de arcilla con formas geométricas, humanas o de animales con una posible funcionalidad de objetos vinculados a algún tipo de ritual.

Los habitantes de Çatal Hüyük importaron frutos como bellotas, pistachos, almendras, bayas e higos de la cercana estepa o zonas más distantes del poblado. Estas gentes conocían perfectamente los productos de sus tierras así como de los alrededores. Usando dicho conocimiento empezaron a elaborar sus casas, sus hornos, alimentaban a sus gentes y crearon sus cestos, cuencos, etc... (Asouti, 1999, 11).

Según Molist (1996, 46) las relaciones del asentamiento de tell Halula con otras comunidades está demostrado por el aumento de la circulación de productos que atestiguan los intercambios a larga distancia como la obsidiana o la cerámica entre otras materias. Además, con el dominio tecnológico, se explotó con mayor profusión los recursos líticos del entorno.

Probablemente, los diferentes grupos humanos que ocuparon los montículos cercanos al poblado de tell Sabi Abyad desempeñaron un papel importante en el intercambio de materias primas –obsidiana y betún–. Por ello, se ha sugerido que dichas materias primas llegaron al lugar y, más tarde, se redistribuyeron a otros lugares en productos más elaborados los cuales facilitaron los intercambios por otros productos o alimentos. Ello ha presupuesto que otros asentamientos pudieron haber tenido diferentes funciones. Quizá tell Sabi Abyad fue una parte de una red interregional con otras zonas más alejadas que tuviesen unas materias primas que estás demandasen.

La aparición del cobre nativo ha sido considerado como un elemento superior a los útiles elaborados en piedra. Para la realización de las diversas piezas se debía de dar una cierta complejidad capaz de generar la presencia de unos especialistas que pudiesen realizar dichos objetos. No podemos afirmar taxativamente que el mineral sea un material elaborado puesto que el registro arqueológico no ha dado muestras de ello, hasta la actualidad, sólo hay unos pequeños indicios que no son nada representativos a la hora de su estudio en el conjunto de la complejidad que nosotros exponemos aquí.

Por último, un importante elemento que debe tenerse en cuenta a la hora del estudio de las vías de comunicación de las materias primas son: por un lado, las vías fluviales a través de los dos grandes ríos de la zona: el Tigris y el Éufrates; y, por otro lado, los poblados ubicados cerca de la costa. En el primer caso, los ríos han proporcionado a los agricultores el agua necesaria para sus cultivos. Estos ríos forman unas arterias por todo el territorio del Próximo Oriente: desde las llanuras aluviales del sur de Mesopotamia a la estepa siria y el este de las montañas de Anatolia. Debieron, quizá, facilitar el transporte de bienes, lo cual fue un factor importante para la posible evolución de las instituciones económicas de una posible “*complejidad social*”. Tal vez, hubo otro tipo de vías de intercambio debido a los nómadas. Dichas gentes al ser trashumantes podían estar en contacto permanente, en diversas épocas del año, con las poblaciones ya asentadas en los territorios. Ellos podían haber sido los que introdujesen, a través de sus rutas anuales de desplazamiento de animales ¿domesticados?, y semillas silvestres o domésticas un intercambio de dichos productos. Pudieron introducir otros objetos que no estuviesen en la zona del asentamiento y que las gentes del poblado los estuviesen

demandando a través de un posible intercambio de alimentos por los productos exóticos. Para el segundo caso, los poblados localizados cerca de la costa Mediterránea, Atlil-Yam (PPNB), comunidad pesquera de costa, han podido determinar una evidencia de redes de pesca, pesas de piedra o anzuelos óseos. Este poblado, acaso, pudo colonizar algunas islas del Mediterráneo buscando nuevas fuentes de materias primas que no encontraba en su entorno.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Dra. Isabel Rubio de Miguel, profesora titular de Prehistoria y Arqueología, U. A. M., las sugerencias, comentarios y discusión que han surgido en la elaboración de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- AURENCHE, Olivier., y KOZLOWSKI, S. K., 1999: *La naissance du néolithique a Proche Orient au le paradis perdu*, Editions Errance, Paris.
- BARKAI, R., 1999: "Resharpener and recycling of flint bifacial tools from the southern Levant Neolithic and Chalcolithic", *Proceedings of the Prehistoric Society*, London, nº. 65, 303-318.
- BURNHAM, Harold, B., 1965: "Çatal Hüyük The textiles and twined fabrics", *Anatolian Studies*, vol. XV, 169-175.
- FRANCE-LANORD, A., y CONTENSON, H. de., 1973: "Une pedeloque en cuivre natif de Ramad", *Paléorient*, vol. 1, 107-115.
- GUILAINE, Jean., 2000: *APremiers paysans du monde. Naissances des agricultures*. Smeinarire du Collège de France. Editions Errance, Paris.
- MAISELS, Charles. K., 1999: *Early civilizations of the old world the formative histories of Egypt, the Levant, Mesopotamia, India and Chine*, Routledge/ London/ New York.
- KINGERY, W. David., VANDIVER, Pamela. B., y PRICKETT, Martha., 1988: "The beginning of pyrotechnology, part II: production and use of lime and gypsum plaster in the pre-pottery neolithic Near East", *Journal of Field Archaeology*, vol. 15, nº. 2, 219-244.
- KIRKBRIDE, Diana., 1966: "Beidha. An early neolithic village in Jordan", *Archaeology*, volume 19, nº. 3, June, 199-207.
- KIRKBRIDE, Diana., 1968: "Beidha. Early neolithic village life south of the Dead sea", *Antiquity*, XLII, 263-274.
- MOLIST MONTAÑA, Miquel, 1996: "Tell Halula", *Syrian European Archaeology Exhibición. Working together, Damas 1996. Under the patronage of Mr. Mahmoud al-Zou'bi, President of the Council of Minister. Ministry of Culture, G. D. A. M. European Union. Éditions de l'Institut François d'Études Arabes de Damas, Damasco. 41-46.*

- PARDO MATA, Pilar., 1999: *Los primeros testimonios de la complejidad social en el Próximo Oriente. El replanteamiento de la sociedad neolítica*, Universidad Autónoma de Madrid, Memoria de Licenciatura, 3 de Junio 1999 (inérita).
- PARDO MATA, Pilar., 2001: "El adorno personal en el Neolítico del Próximo Oriente", *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, Madrid, Junio-Diciembre, nº. 41, 37-56.
- PARDO MATA, Pilar, 2001 (en prensa): "El posible intercambio comercial de las materias primas en el neolítico próximo oriental". *II Congreso Español De Antiguo Oriente Próximo. "El Mediterráneo en la Antigüedad: Oriente y Occidente"*, CEPO, CSIC, Universidad de Cádiz.
- PERNIKA, E., KELLER, J., y CAUVIN, M.-C., 1997: "Obsidian from Anatolian sources in the neolithic of the middle Euphrates region (Syria)", *Paléorient*, vol. 23/1, 113-122.
- SMITH, P. E. L., 1968: "Ganj Dareh Tepe", *Iran, Journal of Persian Studies*, vol. VI, 158-160.
- SMITH, P. E. L., 1975: "Ganj Dareh Tepe", *Iran, Journal of Persian Studies*, vol. XIII, 178-180.
- STORDEUR, Danielle, 1996: "El-Kowm et Qdeir", *Syrian-European Archaeology exhibición. Working together, Damas*. Editions d'Institut Français d'Études Arabes de Damas, 35-40.
- STORDEUR, Danielle, 1998: "Jerf el Ahmar et l'horizon P. P. N. A. en Haute Mésopotamie: Xe-IXe millénaire avant J. C.", *Subartu IV*, 1, Brepols, 13-29.
- STORDEUR, Danielle., 2000: "Jerf El Ahmar et l'émergence du Neolithique au Proche Orient", en Guilaine, Jean., (Ed.) *Premisiers paysans du monde*, Editions Errance, Paris.
- RUBIO De MIGUEL, Isabel, 1999: "Posibles sistemas de registro y contabilidad en el Neolítico del Próximo Oriente", *Isimu (U. A. M.)*, Madrid, vol. 2, 223-230.
- WRIGHT, Katherine, 2001: "The social origins of cooking and dining in early villages of western Asia", *Proceedings of the Prehistoric Society*, 66, 89-121.