The background of the cover is a light blue, textured surface. It features several horizontal bands of stylized line art in a darker blue color. The top band shows various figures and symbols, including a woman in a long dress, a harp, a seated figure, and a bull. The middle band depicts five men in profile, each carrying a different type of vessel or tray. The bottom band shows a row of five goats or sheep, each with a small basket hanging from its neck. The overall style is reminiscent of ancient Mesopotamian or Egyptian art.

LA CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD URBANA EN MESOPOTAMIA

LINDA MANZANILLA

**LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD
URBANA EN MESOPOTAMIA**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

Arqueología

Serie Antropológica 80

LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD URBANA EN MESOPOTAMIA

UN PROCESO EN LA HISTORIA

LINDA MANZANILLA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MÉXICO 1986

Primera Edición: 1986

DR © 1986 Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F.

DIRECCION GENERAL DE PUBLICACIONES

Impreso y hecho en México

ISBN 968-837-955-7

A Rosa Schäffer

PRÓLOGO

Este trabajo es producto de una tesis de maestría presentada en 1979 en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. La información fue revisada en 1983, añadiendo algunos datos nuevos. Sin embargo, la síntesis sigue vigente.

El trabajo está dividido en dos partes: la primera es un resumen de la información predinástica de Mesopotamia y la segunda es una discusión sobre las hipótesis que han sido propuestas para explicar la formación de la sociedad urbana y del Estado en dicha región.

El interés que motivó el largo viaje por la historia del Cercano Oriente fue el dilucidar el proceso que había culminado con la aparición de la ciudad-estado Sumeria, proceso que sirvió de base a la proposición de Childe sobre la existencia de una "revolución urbana". En Mesoamérica habíamos partido del interés por el proceso homotaxial, centrado en Teotihuacan. Sin embargo la información dejaba mucho que desear. Así pues, era necesario sumergirse en el cúmulo de información arqueológica sobre Mesopotamia.

Los tres años de digestión de informes, artículos y tratados sobre el Cercano Oriente sólo fueron posibles debido a la supervisión de la profesora Alba Palmieri, prehistoriadora de la Universidad de Roma y especialista en dicha macroárea. Agradecemos en forma muy especial su paciencia y la buena disposición que tuvo para invitarme a participar en sus proyectos de Turquía Oriental y Egipto.

Por otro lado, no quisiera dejar de mencionar a dos de mis profesores, quienes nos abrieron la perspectiva del Cercano Oriente y estimularon nuestro interés en otras regiones. Hablo naturalmente de Paul Kirchhoff y Celma Agüero, a quienes recordamos con mucho afecto por el cariño que nos demostraron, en la antigua ENAH.

Por último debo destacar un aspecto negativo que conllevó un lado positivo, pues me permitió salir de México e iniciar mis correrías orientales. Hablo de mi renuncia al Instituto Nacional de Antropología e Historia, mi protesta ante el uso indiscriminado del poder de los jefes para apagar cualquier brote de "independen-

dencia académica", mi negativa a estar sujeta a vicios longevos y prepotencia.

Es así, en esta atmósfera, que decidí por algunos años cortar el cordón umbilical mesoamericano y visitar otras realidades. Perteneczo a una generación de afortunados becarios de CONACYT que pudimos salir del país, cosa que ya no es posible para un arqueólogo, pues su disciplina no pertenece a las áreas prioritarias.

Ahora, después de un doctorado que me permitió dedicar otros tres años al conocimiento de Egipto, retorno a Mesoamérica, y me sumerjo de nuevo en mi problema de partida: Teotihuacan y el inicio de la sociedad urbana. Lego, pues, esta síntesis sobre algunos milenios de la historia de Mesopotamia a quienes se interesen por una civilización apasionante y por uno de los procesos más destacados del devenir de la humanidad.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se intentará hacer un recorrido por la historia de Mesopotamia comprendida entre los milenios sexto a mediados del tercero antes de Cristo. La finalidad es utilizar este caso concreto como base (y pretexto) para discutir, de una manera somera, el problema del "origen" o "gestación" del Estado, de la "sociedad urbana", de la "sociedad compleja", de la "sociedad estratificada" y de la "civilización", a través de la información arqueológica.

Las razones por las cuales se eligió esta área como ejemplo son de diversa índole. En primer lugar, se trata del caso más antiguo, conocido hasta ahora, de formación de la "sociedad urbana". Por otro lado, es el área con el mayor cúmulo de datos, a nivel arqueológico, para el lapso en cuestión y para el mundo entero. Por último, del estudio de este ejemplo han surgido conceptos como el de "Revolución Urbana", atribuido a Gordon Childe, y aplicado a otras áreas.

A nuestro parecer, la primera razón enunciada es producto simplemente de la carencia de información y, por lo tanto, de la no comparabilidad de los datos relativos a los periodos que preceden al surgimiento de los niveles de organización antes mencionados, en áreas como Egipto. Por otra parte, estamos en un momento de revisión y corrección de la cronología a nivel mundial, por lo que debemos hacer a un lado consideraciones del tipo "casos más tempranos".

La segunda razón es un arma de dos filos. Por un lado, estamos frente a un problema aplicado por lo menos a los seis primeros casos de "altas culturas" del pasado (Mesopotamia, Egipto, Valle del Indo, China, Mesoamérica y los Andes). Siendo Mesopotamia el ejemplo "mejor conocido", tendría paradójicamente, prioridad debido a la obligación académica que nos estimula a tener claro por lo menos aquel caso que ha motivado tantas controversias y publicaciones. Obviamente se corre el peligro de zozobrar en un mar de datos por el afán de tener un cuadro lo más completo posible del conocimiento actual del área. Sin embargo, consideramos de suma importancia "poner las cartas sobre la mesa", enfrentar

los cuerpos de información, observar sus contradicciones y sopesarlos en forma crítica.

Se ha intentado resumir la mayor cantidad de datos recibidos en un determinado tiempo y en condiciones particulares de acceso al conocimiento de una macroárea de la que poco se habla en nuestro país. Por lo tanto, si bien ciertos puntos pudiesen estar incompletos en algunos detalles, se ha hecho el mejor esfuerzo para que las fuentes principales y gran parte de las secundarias sean cubiertas; deseamos en cambio presentar a discusión el ordenamiento y las observaciones críticas planteadas en cada inciso.

La preocupación principal es la relativa a los indicadores, es decir, lo que los arqueólogos destacan como elementos de enlace entre la información particular y la teoría, es decir los índices en los cuales los investigadores creen ver reflejos de los aspectos y relaciones que han vislumbrado en forma abstracta. Por lo tanto, el procedimiento de exposición será el de investigación.

La primera parte está destinada a sintetizar la información general acerca de Mesopotamia y relacionarla con ciertos problemas que atañen a las áreas circunvecinas, trabajo que hemos deseado abordar por el esfuerzo que significó realizarlo desde el principio, y por el hecho de no conocerse una síntesis similar para el área en cuestión. En cada apartado se intentó hacer una apreciación tanto de la validez de algunos sectores de la información, como de la cobertura del tema. En los primeros capítulos se pretende esbozar algunas características fisiográficas y ambientales de la macroárea, así como la distribución de recursos. Posteriormente, se presenta el marco cronológico general que ha sido construido para Mesopotamia, con una breve descripción de los rasgos importantes de cada "periodo", así como una tentativa de interrelación de dicha secuencia con las zonas circunvecinas. En el último capítulo se aborda el tema de la conformación de los sitios arqueológicos que se conocen hasta el momento actual (tanto los excavados como los que han sido localizados en superficie), y las hipótesis que han surgido de las distribuciones observadas.

La segunda parte tiene como propósito exponer cinco grupos de hipótesis con los que se pretende explicar el problema enunciado anteriormente, para Mesopotamia. Se tratará de vincular estas ideas a cuerpos teóricos más generales, así como confrontar dichos postulados con la información concreta relevante. Por otro lado, esta sección servirá de escenario para ciertas observaciones de índole metodológica sobre la obtención y análisis del registro arqueológico.

El orden en que se presentan las hipótesis se eligió en virtud de

la relación que algunas de éstas guardan entre sí, así como de la creciente importancia que algunos argumentos tienen con respecto a nuestra visión del problema.

En la tercera parte se pretende discutir algunas definiciones y su acoplamiento con ciertos periodos de la historia de Mesopotamia, y proporcionar algunos puntos de vista personales sobre la secuencia de eventos que llevaron al surgimiento de ese Estado.

PRIMERA PARTE
DEMARCACIÓN DEL ÁREA BAJO ESTUDIO:
LA INFORMACIÓN CONCRETA.

CAPÍTULO II

GEOMORFOLOGÍA

La región de la cual nos ocuparemos es la llanura aluvial de los ríos Tigris y Eufrates, sobre todo en la porción sur. Sin embargo, y en virtud de la problemática motivo de nuestra atención, el área bajo estudio comprenderá, a grandes rasgos, las vastas extensiones entre las siguientes coordenadas: de los 30 a 43° de Latitud Norte y de 30 a 60° de Longitud Este, es decir, el Levante (fundamentalmente del valle del Jordán y las llanuras costeras mediterráneas, además de la Península del Sinaí), la llanura aluvial mesopotámica, las cordilleras del Taurus y de los Zagros, la meseta anatólica y la región iránica de las cuencas centrales. Sin entrar en problemas de definición, denominaremos a esta macroárea: el Cercano Oriente.

Hemos de señalar que a modo de comparación y debido a la importancia y peculiaridad del proceso que en él se presenta, no dejaremos de referirnos al valle del Nilo en su porción egipcia.

En el Cercano Oriente salta a la vista una característica que reviste especial importancia: la desigual distribución de recursos naturales de interés económico. Con base en la información con que se cuenta sobre las condiciones *actuales* en dicha área, ésta presenta una división por regiones bastante clara:

1. a) Para la agricultura de temporal,
- b) donde es factible practicar técnicas de irrigación simple,¹
- c) donde es necesario llevar a cabo el riego por canales,
- d) de pastizales,
- e) de pesca de fauna de agua dulce y salada,
- f) de recolección de moluscos y productos vegetales,
- g) de caza de herbívoros, de fauna acuática, etc., en cuanto a los elementos de consumo inmediato.

Por otro lado están aquellas:

2. a) con yacimientos metalíferos,

Buringh, 1957, p. 38. Por técnicas de irrigación simple entenderemos las denominadas 'de flujo de cuenca' (*basin flow irrigation*), que consisten en abrir zanjas en los bancos de los ríos para que en la época de crecida de éstos, el agua fluya hacia las cuencas o depresiones que bordean dichas márgenes.

- b) que presentan afloramientos de minerales y rocas de utilidad para:
- la elaboración de:
 - objetos de uso,
 - objetos de cambio,
 - objetos de ornato, lujo y prestigio,
 - armas,
 - objetos utilizados con fines ceremoniales (por ejemplo, las piezas esculpidas de los templos u objetos de tipo mágico, etc.)
 - la construcción.

Para el grupo 1, es decir aquellas regiones de donde es posible obtener recursos derivados de actividades de apropiación y producción, hemos destacado que dicha circunscripción se refiere a las características que observamos en nuestros días. Sin embargo, para poder aseverar sobre las condiciones que imperaron en el pasado (sobre todo teniendo en cuenta que el problema se centra en épocas preliterarias), deberíamos manejar la información paleomorfológica, pelecimática y paleoecológica pertinente, ya que sin esta base nuestras hipótesis sobre la producción de las distintas regiones carecerían de fundamento. Cabe preguntar: ¿cuánto más es válido desarrollar el tema del intercambio sin contar con información segura sobre:

- lo que las comunidades producen;
- en qué cantidad;
- cuánto por encima de las necesidades anuales de las familias y de la comunidad;
- cuánto depositan en el templo o el palacio (cuando se presentan dichas instituciones como órganos de enajenación de la producción);
- cuánto entra en las esferas locales de intercambio;
- qué y cuánto es el aporte de aquellas regiones que carecen de los elementos del grupo 2 ya mencionado hacia los circuitos de intercambio dentro de la macroárea?

Para iniciar el desarrollo del tema con la información relativa al medio geográfico en que se desenvuelven las comunidades bajo estudio, sus particularidades fisiográficas y los recursos que ofrece, revisaremos la descripción actual de la macroárea y posteriormente presentaremos los datos (por demás escasos) sobre las condiciones pasadas. Al final de esta sección, presentaremos un balance personal sobre esta información.

1. *La llanura mesopotámica y las regiones fisiográficas aledañas*

Al hablar de Mesopotamia como área geográfica nos viene a la mente una visión estática de ésta, que corresponde a su conformación actual y que podemos recorrer y palpar. Sin embargo, no olvidemos que se trata de la última imagen de una película iniciada hace varios millones de años, y que algunos de los protagonistas de las escenas anteriores forman parte de la última toma.

¿Qué características reviste Mesopotamia en nuestros días? Empezaremos por decir que este territorio se ubica en su mayor parte dentro de Iraq y que comprende, además, la zona montañosa en la porción occidental de Irán y quizá parte de la zona oriental de Siria (por donde el río Eufrates sigue su curso).

Siguiendo a Jawad,² distinguimos cuatro regiones fisiográficas: (Mapa I).

I. *La sierra*. Esta se encuentra subdividida a su vez en:

a). Estribaciones y Valles Intermontanos.

b). Las Cordilleras Zagros-Taurus.

En el primer caso se trata de una serie de valles intermontanos estrechos (que corren en dirección noroeste-sureste) y cordilleras que al decrecer en elevación se van espaciando. La altitud varía de 375 a 900 metros sobre el nivel del mar (msnm), y la precipitación pluvial entre 500 y 760 mm anuales (además de presentarse ciclones mediterráneos). En cuanto a la vegetación, el área está poblada de bosques de encino y matorrales. Al parecer es practicable el cultivo de temporal y hay buenos pastos para el ganado.

En el segundo caso, se trata de plegamientos en sentido noroeste-sureste, continuación de las cadenas armeno-iránicas. La altitud va de 900 a 2 100 msnm y la precipitación pluvial es mayor de 1 015 mm anuales. Esta zona es muy rugosa para la agricultura, por lo que la actividad económica más importante es el pastoreo.

II. *El somontano*. Se considera esta región como un tramo de colinas bajas entre la llanura aluvial y las estribaciones de la sierra. La cruzan algunos *wadi* perennes, tributarios del Tigris, y manantiales. Tiene una altitud media de 225 msnm y una precipitación pluvial anual de 305 mm, lo cual asegura cosechas invernales de temporal; sin embargo, en verano es indispensable implementar técnicas de irrigación para cosechar (al parecer se tienen datos desde tiempos acadios para Gasur, al suroeste de Kirkuk).

Dentro de estas dos primeras regiones fisiográficas (la sierra y el

² Jawad, 1965, pp. 8-15.

somontano), trazamos una subdivisión longitudinal, de norte a sur, que comprendería las regiones del Kurdestán, el Luristán y el Khuzistán. Si bien la primera es propiamente montañosa y boscosa, la zona de somontano aladaña, es decir el corazón de la antigua Asiria, presenta características de estepa con pastizales de invierno, suelos de pradera muy fértiles, y manadas de gacelas, asnos y ganado salvaje.³

Es una zona donde además es posible obtener asfalto y betún, lo mismo que en su prolongación hacia el sur, es decir, la porción norte del Khuzistán.⁴

III. *El desierto occidental.* Se ubica al suroeste de la cuenca del Eufrates. Debido a su casi nula precipitación pluvial, no es posible el cultivo; sin embargo, existen pequeños núcleos de pasto estacional que permiten ciertas actividades de pastoreo. Al movernos progresivamente al oeste, subimos en escalones al Desierto Árabe.

IV. *La llanura mesopotámica.* Es un gran geosinclinal (en hundimiento sobre todo en la porción sur, y en constante relleno), subdividido, según Jawad, en dos grandes regiones

A. La Alta Mesopotamia o El-Jazira localizada al norte; es una planicie ondulada, rodeada por los valles abruptos del Tigris y del Eufrates y los afluentes de éste: el Balikh y el Khabur —este último forma un triángulo con el Jaghjagha—, además de la planicie del Sinjar y los afluentes del Tigris: el Zab Superior y el Zab Inferior. La región se ubica a una altitud de 150 a 300 msnm. En la zona norte de El-Jazira llueve lo suficiente para practicar la agricultura de temporal (aunque se obtienen mejores cosechas mediante la irrigación).⁵

El "triángulo del Khabur", región principal del desarrollo Halaf occidental, es un distrito semejante a Asiria. Tanto el río Khabur como el Jaghjagha son perennes; aun en verano, existen condiciones de fertilidad edáfica.⁶ Esto no ocurre en el cauce inferior del Khabur puesto que este tramo pertenece a la zona de estepa seca (con menor precipitación pluvial) y que se describe posteriormente.⁷

El triángulo mencionado está rodeado de montes al suroeste, al

³ Flannery, 1965, pp. 1-2.

⁴ *Ibid*; Hole, Flannery and Neely, 1969, p. 21.

⁵ Jawad, *loc. cit.*

⁶ Mallowan, 1947, pp. 10-11.

⁷ Mallowan, 1936, p. 3.

sureste (Jebel Sinjar) y al norte (las sierras anatólicas).⁸ Desde 1 500 a.C. en adelante ha sufrido la destrucción de su cubierta vegetal por sobrecultivo y sobrepastoreo de cabras. Sin embargo, sabemos por las fuentes escritas que legaron los acadios, que era una región de gran importancia en la producción de cebada (tanto de temporal como de riego).⁹

Yendo hacia el oriente, en el valle del río Tigris y específicamente alrededor de Mosul, encontramos estepas onduladas con razonable acceso al agua y buenas pasturas en época de lluvias. La riqueza más grande de esta región es también la producción de cereales. En los montes se obtiene madera (encino), aun cuando la zona ha sufrido deforestación.¹⁰

En contraposición, la región sur de El-Jazira es esteparia o desértica, y es cruzada solamente por nómadas y pastores que, junto con los del desierto occidental, incursionaron frecuentemente en los asentamientos urbanos.

La línea que Jawad señala como límite entre la Alta y la Baja Mesopotamia es la que uniría Hit con Samarra.

B. La Baja Mesopotamia o Llanura Inferior está formada por los sedimentos aluviales acarreados por el Tigris y el Eufrates (y sus tributarios en la porción norte), además de los dos ríos que bajan de Irán: el Karkheh y el Karún, y por los sedimentos de transporte eólico procedentes del Desierto Árabe. Su altitud es menor de 45 msnm, y registra muy baja precipitación pluvial (de 5 a 15 mm anuales). El régimen de inundación (debida ésta a la crecida de los dos grandes ríos por el agua de deshielo de las zonas montañosas del norte) ocurre en abril y mayo, lo que representa un gran problema para la agricultura ya que estas fechas se desfasan de aquellas de la plantación (en septiembre u octubre), de ahí que las prácticas agrícolas dependan de la irrigación.¹¹

Buringh menciona que la Llanura Inferior, que tiene 650 km de largo (de Samarra al Golfo Pérsico) y 200 km de ancho, nunca presenta condiciones totalmente desérticas ya que los suelos se mantienen húmedos la mayor parte del año, sobre todo a lo largo de los ríos. Tomando en consideración las condiciones hidrológicas y edáficas, Buringh ha subdividido a la Baja Mesopotamia en siete subregiones fisiográficas:¹²

⁸ Mallowan. 1947. p. 10.

⁹ *Ibid.*, p. 12-14.

¹⁰ Mallowan y Rose, 1935. pp. 3-4.

¹¹ Jawad, *loc. cit.*

¹² Buringh, *op. cit.*, pp. 32-35.

a). Las terrazas fluviales: Son la porción más antigua de la planicie sur, ya que se trata de las terrazas pleistocénicas del Tigris y del Eufrates. Se encuentran a 10 metros por encima del resto de la llanura (que es holocénica). La irrigación fue practicada desde épocas sasánidas, cuando ya se contaba con técnicas más complejas para elevar, por bombeo, el agua freática.

b). La llanura aluvial: Es la parte superior de la llanura holocénica. En esta región, Tigris y Eufrates (este último a un nivel más alto que el primero) presentan las características típicas de ríos que meandrifican: poseen bancos (producto de la deposición de sedimentos acarreados con las aguas de inundación que se acumulan a ambos lados del curso del río y que están constituidos por margas arenosas y limos). En esta porción los ríos son estrechos, y junto a éstos, hay depresiones o cuencas (a dos o tres metros por debajo del nivel de los bancos) bastante amplias a la altura de la llanura aluvial. El nivel freático en los bancos es bajo y el drenaje subterráneo fluye en dirección a las cuencas (que muestran niveles altos), o bien hacia el río. Esta región presenta la constante formación de nuevos lechos ya que el río corta los bancos y desborda en las cuencas cavando lechos sobre sedimentos antiguos. Debido al constante aporte de sedimentos, los bancos son rellenados y cubiertos por depósitos nuevos. La actividad humana ha realizado también cambios profundos en esta región.

c). La llanura deltaica: La pendiente que va de noroeste a sureste es causa de que los dos ríos principales generen numerosos ramales con meandros. Los bancos son más pequeños y un poco más altos que las cuencas; éstas son también pequeñas y con pantanos (o lagos pequeños) en las partes inferiores ya que el nivel freático está muy cerca de la superficie. En tiempos de inundación se forman nuevos ramales y se azolvan los antiguos.

d). La región de los pantanos: Ambos ríos y sus ramales se subdividen de nuevo en varias ramas que terminan en pantanos. El nivel freático es muy alto. Los antiguos lechos son raros. Mucho del agua que aportan los ríos se pierde y sólo una pequeña cantidad fluye hacia el Golfo Pérsico, de ahí que en esta región se depositen grandes cantidades de sedimentos aluviales finos. La actividad del hombre se reduce a ganar tierra desviando los ramales y azolvando los pantanos.

e). La región de los estuarios: En ella hay una penetración constante de agua salina por la acción de las mareas: dos veces al día el agua sube y desciende en Shatt-al Arab (con un rango de fluctuación de dos metros). La mayor parte del terreno, excepto los bancos

más altos (que presentan irrigación subterránea), está cubierta por lodos, producto de las mareas.

f). La llanura costera: Es el área que se encuentra a lo largo de las costas del Golfo Pérsico. En ocasiones está sumergida por la acción del mar. Es una región de inestabilidad tectónica (como lo es, en general, toda la llanura aluvial sur) ya que algunas partes se elevan mientras otras se hundén. Esto explica la existencia de grandes pantanos y lagos que deberían estar azolvados.

g). Los abanicos aluviales y los confines orientales: De las colinas cercanas a la frontera con Irán descienden numerosos *wadi* (arroyos torrenciales) y arroyos perennes que bajan de las altas montañas. Al llegar a la llanura dispersan el material que acarrear formando abanicos aluviales y el material más fino es transportado hasta los pantanos. En general, esta región presenta una pendiente hacia el suroeste.¹³

Añadiremos alguna información sobre la planicie inferior del Río Diyala, afluente del Tigris. Esta zona parece una prolongación de la estepa semidesértica central de Mesopotamia. Adams¹⁴ menciona una vegetación natural de tipo estacional, limitada por la baja precipitación pluvial y la alta incidencia de salinidad edáfica (suelos solonchak) en áreas no cultivadas. Esta vegetación consiste, en gran parte, de maleza de las áreas que estuvieron bajo cultivo en algún tiempo; los géneros son: *Prosopis*, *Alhagi*, *Avena*, *Lolium*, *Scorpiurus*, *Centaurea*, *Aeluropus*, algunos de los cuales (los pastos anuales) son fuertes competidores de los cultivos, y otros son aprovechados como pastura. En las zonas perennemente inundadas por el régimen de irrigación se hallan: *Typha*, *Scirpus*, *Juncus*, etc.

En cuanto a la fauna, Adams menciona la existencia de jabalí (en las zonas menos accesibles), zorro, puercoespín, chacal y liebre. La gacela ha desaparecido por completo y, por lo tanto, predadores mayores como la hiena o el lobo se han retirado a zonas remotas, donde se hallan en vías de extinción.

Rumbo al este, y siguiendo el transecto que nos proporcionan Hole, Flannery y Neely,¹⁵ se observan los siguientes biotopos:

- el Jebel Hamrin, montes de arenisca que forman la frontera entre Irán e Iraq, donde se encuentra la cabra salvaje;

¹³ *Ibid.*

¹⁴ Adams, 1965, pp. 4-6.

¹⁵ Hole, Flannery and Neely, *op. cit.*, p. 13.

- las laderas rocosas, con árboles de azufaifa (*Zizyphus*) y alcaparra silvestre. También observamos la presencia del zorro;
- los ríos salados, con tamarisco, orozuz silvestre y álamo, además de jabalí y gato montés;
- la llanura salina, con varias quenopodiáceas;
- pantanos poco profundos con cangrejo, carpa, tortuga de agua, mejillón, pato, ganso, grulla y garza;
- llanuras abiertas, con suelos salinos árboles de azufaifa, *Prosopis*, pastos, *Trigonella*, alfalfa, silvestre, además de asno salvaje, gacela, ganado salvaje, zorro rojo. Se señala también la presencia de aldeas prehistóricas;
- laderas rocosas con azufaifa, alcaparra, trébol, pastos; también perdiz, zorro rojo y chacal;
- primeros montes del Luristán: en la parte más alta presentan pistache, almendra, roble, además de perdiz y cabra salvaje;
- valles intermontanos (área de pastoreo veraniego): pastos, trébol y otros vegetales silvestres, además de gacela, asno y ganado salvajes, jabalí;
- montañas más altas: comienzan con zonas de pistache, almendra, roble, cebada y trigo silvestre; también cabra salvaje, leopardo y venado rojo.

Podemos resumir la información anterior señalando los recursos característicos de la economía básica que cada zona presenta en la actualidad:

- la zona de la sierra ofrece posibilidad de caza de mamíferos y de recolección de frutos dentro del bosque de encino, en su porción alta, además de pastoreo y de cultivo de temporal en algunas zonas;
- la del somontano, con cultivo de temporal en invierno y cosechas de verano con irrigación, además del pastoreo, sobre todo en la porción norte;
- la del desierto occidental: solamente en ciertos puntos presenta el pastoreo trashumante;
- la de la alta llanura mesopotámica: en la porción norte, el cultivo de temporal (cereales, sobre todo cebada) y pastoreo en época de lluvias; en la porción sur, encontramos condiciones semejantes a las del desierto occidental.
- la de la llanura inferior: agricultura sólo con técnicas de irrigación; pastoreo en primavera, principalmente en las cuencas paralelas al cauce de los ríos o canales; pesca en los ríos principales y en los litorales costeros.

En cuanto al clima actual, podemos señalar, siguiendo a Wright y en atención a los datos que proporciona Adams sobre el Diyala inferior,¹⁶ que el patrón básico de lluvias en invierno y sequía de verano está influenciado por la posición topográfica que Mesopotamia tiene con respecto al Mar Mediterráneo (éste presenta depresiones atmosféricas en invierno, acompañadas por vientos del sureste —*sharqui*— que provocan nubosidad y lluvia), al Golfo Pérsico y al Océano Indico (donde se presentan áreas de baja presión que atraen aire y que provocan vientos secos —*shimal*—, cuyo efecto es el de incrementar la pérdida de humedad por evaporación y transpiración), y a la masa continental asiática (sistema de alta presión en Asia Central, durante el invierno, que encamina un flujo de vientos fríos del noroeste hacia la depresión mesopotámica). Es importante realzar un hecho que Adams señala para la planicie del Diyala: las marcadas fluctuaciones anuales en la precipitación pluvial que tienen efectos no sólo sobre la vegetación natural, sino también sobre el rendimiento del cultivo “dependiente” de la irrigación. Más adelante se hablará sobre este punto.

2. Irán

Son trece las regiones fisiográficas que señala Vanden Berghe¹⁷ para Irán. Algunas de éstas (las montañosas en el margen occidental) ya han sido mencionadas en el inciso anterior. Estas son: el Kurdistán con las cadenas y valles de los Zagros septentrionales; en la parte sur se encuentra la ruta antigua que unía la llanura mesopotámica con las cuencas centrales del Irán; el Luristán, provincia montañosa al sur de la anterior, con profundos valles de difícil acceso; (según Hole y Flannery,¹⁸ esta región presenta una vegetación de encino-pistache-*Juniperus*); y el Khuzistán terreno accidentado, al suroeste de Irán; al oeste se transforma en una inmensa llanura que es una prolongación de la llanura mesopotámica con características de estepa desértica, con recursos petrolíferos; por ella pasan los ríos Karún y Karkheh. El sector norte, como se mencionó antes, es una continuación del pie de monte mesopotámico y registra¹⁹ suficiente precipitación pluvial para la agricultura de temporal, tiene buenos pastizales de invierno y grandes ríos que pueden ser utilizados para la irrigación, además de que existen excelentes condiciones de drenaje natural

¹⁶ Wright, Jr., H.E., 1955, p. 84; Adams, *op. cit.*, p. 4.

¹⁷ Van den Berghe, 1959, pp. 7-121.

¹⁸ Hole y Flannery, 1967.

¹⁹ Hole *et al.*, 1969, p. 10.

debido a la grava que contiene el subsuelo, lo cual evita la salinización y anegamiento de los suelos. Es el área donde se desarrolló el antiguo reino de Elam.

En general, podemos decir siguiendo a Flannery,²⁰ que los montes Zagros están formados por montañas porosas que actúan como acuíferos, ya que atrapan grandes cantidades de lluvia o nieve invernal y la hacen aparecer en forma de manantiales que dan origen a arroyos bordeados por álamos. La vegetación de las laderas de los montes está constituida por bosques de encino-pistache, algunos picos presentan prados alpinos, y en las laderas de los valles que están bien drenados se hallan pastos anuales de grano duro (trigo, cebada y avena silvestres).

Hacia el sur²¹ y colindando con las márgenes orientales del Golfo Pérsico, se localizan Fars, región montañosa, particularmente árida, formada por cadenas y depresiones paralelas (ahí se encuentran enclavadas las capitales Persépolis y Pasargadas) y Laristán. Al norte del Kurdistán, se hallan las regiones de Adharbaidján —alta meseta con montañas de origen volcánico, cuyo centro está ocupado por el lago Riza'iyah, además un cruce de caminos y rutas comerciales—, y de Gilan y Mazandarán, al sur del Mar Caspio y al norte de la cadena del Elburz, cubiertas de bosque.

Al oriente, yendo de norte a sur, se encuentran el Gurgán, que es la continuación oriental de la planicie litoral del Mar Caspio; el Khurasán cuya porción norte está formada por la prolongación de las sierras del Elburz, macizo dividido en numerosas cadenas que se alternan con altas llanuras, que en la porción sur está constituida por un conjunto de mesetas; el Sistán, que se describe a continuación con mayor amplitud, y el Baluchistán, región montañosa al sureste de Irán, cruzada por el Río Bampur que provee de agua perenne a este paisaje de desierto y dunas.

La parte central de Irán ha sido llamada frecuentemente "la meseta". Huntington²² hace notar que esta denominación es incorrecta ya que se trata de una zona desértica de cuencas endorreicas o depresiones, limitada por cadenas montañosas. Distingue dos regiones principales subdivididas en otras más pequeñas:

A) La cuenca pérsica, que abarca tres quintas partes de todo Irán, se encuentra enclavada en el sector occidental, a mayor altitud que la otra región que describimos más adelante. Según la división de Vanden Berghe abarcaría la región de Iraq'Adjami, es decir

²⁰ Flannery, *op. cit.*, p. 1.

²¹ Van den Berghe, *op. cit.*

²² Huntington, 1905, pp. 230-232.

aquella constituida por desiertos y estepas, que Flannery²³ ubica a una altitud de 900 a 1500 msnm con una precipitación pluvial de 100 a 230 mm anuales. En algunos lugares se encuentran lagos salobres; en otros, montañas rugosas, algunas con vetas metalíferas; y por último, zonas de suelos sierozem y desérticos. La tierra agrícola se encuentra en sectores marginales en los abanicos aluviales.

B) La cuenca del Hilmand (o Helmund), también llamada "cuenca del Sistán", que abarca además parte de Afganistán.²⁴ Según Lamberg-Karlovsky y Tosi,²⁵ esta depresión registra una precipitación pluvial de 150 a 200 mm anuales y se trata de una zona de pradera con suelos arcillosos. Al occidente se encuentran montañas con zonas de explotación mineral limitada. El Río Hilmand, que funciona como vía de comunicación con las colinas del Hindo Kush, desagua en la porción baja de la cuenca por medio de una vasta red de canales, alimentando así al lago Hamun-i. Debido a que este río es la única fuente de agua dulce, existe un equilibrio biótico muy delicado.

Las actividades económicas del área son:

- la agricultura en el delta y sus alrededores (las aldeas y los campos se disponen a lo largo de canales naturales y artificiales).
- la ganadería, en el sector oriental del lago en pequeñas aldeas con chozas de cañas.
- el pastoreo de ovejas y camellos en campamentos semipermanentes dispersos.

El límite entre las dos regiones está formado por una línea de actividad tectónica constante. Ahí se encuentra la última región que mencionaremos: el Kerman, constituido por valles intermontanos en donde se encuentran afloramientos de rocas, como la esteatita, y vetas de cobre, elementos que fueron de interés para las comunidades protourbanas del pasado. Anticipadamente señalamos que la importancia que Irán tuvo para las comunidades que nos interesan radicó en la explotación de sus yacimientos de minerales.

Prácticamente todo Irán, exceptuando las playas del Mar Caspio y las laderas occidentales de los Zagros, presenta condiciones desérticas, debidas principalmente a su posición dentro de la sombra

²³ Flannery, *loc. cit.*

²⁴ Huntington, *op. cit.*

²⁵ Lamberg-Karlovsky y Tosi, 1973, pp. 21-22.

pluvial de los Montes Zagros. Los vientos predominantes proceden del norte y noroeste, llevando poca lluvia ya que vienen de una región continental y fluyen hacia distritos más cálidos; la humedad que recogen al cruzar los mares Negro y Caspio es depositada en el altiplano armenio y en la cordillera Elburz, antes de llegar a la región central. En verano soplan vientos secos de mucha fuerza y consistencia, que se mueven en espiral alrededor del centro asiático de baja presión, y su efecto es sentido sobre todo en el Sistán.

Los oasis deben su fertilidad a obras de irrigación que se inician en los manantiales o pequeños arroyos alimentados por lluvia o nieve de invierno.²⁶

3. La Meseta Anatólica (Turquía)

Es una meseta cuya parte central es semiárida con estepas onduladas y cuencas fértiles, algunas de las cuales tuvieron lagos en tiempos pasados, mismas que actualmente son depósitos de agua salada, que descienden gradualmente al Egeo y el mar de Mármara. Hacia el oriente sube hasta la región de Adharbaidján. Entre Koñya y Káyseri es rica en elementos volcánicos jóvenes (Erciyes Dagi), conos volcánicos, lagos de cráter, etc. Está bordeada por dos cadenas de tipo alpino: la Cordillera Póntica (Kusey Anadolu Daglari) al norte, y la Cordillera del Taurus (principalmente de calizas) al sur.²⁷ La costa norte, la del Mar Negro, es abrupta, montañosa y boscosa, mientras que la mediterránea al sur presenta condiciones muy propicias, sobre todo en las llanuras aluviales como la de Cilicia. La región Egea muestra una serie de acantilados separados por depresiones producto de un sistema de líneas jóvenes de afallamiento que corren en dirección este-oeste. Los valles constituyen corredores entre el Egeo y la meseta.

Una de las zonas más fértiles de Anatolia es la planicie de Konya.²⁸ Se trata de la llanura aluvial del Río Carsamba, la más grande de Turquía pues consta de 10 000 kms² y debido al hecho de que está rodeada por montañas, se trata de una cuenca endorreica. Constituye la región principal de producción de cereales y leguminosas (trigo, cebada, avena, centeno, chícharo, frijol, lenteja). Su altitud es de 1 000 msnm y registra una precipitación pluvial de 249.3 mm en Catal Hüyük. Al norte se localiza la cuenca del Tuz Gölü (Lago Salado), al sur las Cordilleras del Taurus, y al occidente, la cadena montañosa del Sultandaglan. Las aldeas, así como la vegetación

²⁶ Huntington, *op. cit.*, pp. 226-227.

²⁷ Mellaart, *op. cit.*, p. 91; *The New Encyclopaedia Britannica*, 1974, p. 782.

²⁸ Todd, 1976, pp. 10-12.

arbórea, se disponen en forma dispersa, a menudo confinadas a los bancos de los canales de irrigación.

Hacia el oriente de la meseta encontramos zonas de pastizales y agua suficiente para el cultivo de temporal, por ejemplo, en la zona de Malatya-Elazig, que colindan con cadenas y conos volcánicos recientes que a menudo surgen de extensos flujos de lava. En algunos casos, las mesetas están interrumpidas por cuencas (por ejemplo, la del Lago Van).²⁹

Entre la meseta central de Anatolia y el Creciente Fértil se encuentra la cadena del Antitaurus, denominación que se otorga a la porción de la Cordillera del Taurus que separa Anatolia Interior de Cilicia, del norte de Siria y del norte de Mesopotamia. Se trata de una región montañosa cortada por valles abruptos y llanuras altas en los cuales se encuentran extensas zonas de pastizales.³⁰

El clima de Turquía es variado y depende de factores de índole geográfica. Con base en la Enciclopedia Británica, se pueden mencionar cuatro regiones climáticas:

I. Las costas sur y oeste, con clima mediterráneo de veranos cálidos y secos e inviernos lluviosos y templados. La vegetación es de tipo mediterráneo: matorral en zonas bajas y bosques decíduos o caducos y de coníferas en las alturas.

II. La costa del Mar Negro, con veranos cálidos, inviernos templados y considerable precipitación pluvial, presenta una vegetación de bosques muy densos en las zonas más húmedas; en el sector oriental, empero, existe bosque subtropical.

III. Mesetas altas del noreste, con veranos cálidos pero inviernos muy severos y máxima precipitación pluvial en verano. En las porciones elevadas se encuentran bosques de encino y coníferas.

IV. El interior semiárido y la porción sureste, con inviernos húmedos y fríos, y veranos secos y cálidos. La vegetación es de estepa.

La fauna de Turquía presenta una variedad de especies aprovechables: lobo, zorro, jabalí, gato montés, cañor, marta, chacal, hiena, oso, venado; la gacela y la cabra montés se encuentran en regiones aisladas y en los bosques. Además se cuentan aves como el ganso salvaje, la perdiz, la codorniz y la avutarda.

La riqueza principal de Anatolia, para el lapso que nos interesa, consistió principalmente en sus numerosos yacimientos meta-

²⁹ Burney, 1958; *The New Encyclopaedia Britannica*, *loc. cit.*

³⁰ Brown, 1967, p. 123.

líferos (cobre, plata, oro, plomo y estaño) y en sus yacimientos de obsidiana. De estos recursos se tratará más adelante.

4. *Siria-Palestina*

Perrot³¹ señala que el área comprendida al norte del desierto del Sinaí puede ser dividida en tres zonas ecológicas que representan la tríada común del suroeste de Asia:

—La Zona Mediterránea, que comprende las laderas occidentales de las cordilleras paralelas a la costa mediterránea (Montes de Judea y Galilea, Sierra Libanesa, montes del litoral sirio hasta el pie de Taurus). Ciertas zonas cálidas y húmedas de la llanura costera cubiertas por dunas y pantanos, no ofrecen condiciones favorables para los asentamientos. Subiendo por las laderas de las montañas se encuentran zonas con cuevas y vegetación de tipo mediterráneo, donde crecían cereales silvestres y habitaban manadas de herbívoros en el pasado.

—La Zona Semiárida, al oriente de las cadenas montañosas mencionadas anteriormente hasta la porción norte de la llanura mesopotámica. En ella se observa vegetación de estepa que se torna desértica hacia el sur y el oriente, es decir hacia los desiertos sirio-arábigos del Negev y del Sinaí. Los accidentes topográficos que la cruzan están representados por el Mar Muerto y los acantilados del valle del Jordán que atestiguan características microclimáticas diversas, sobre todo en el oasis de Jericó y en los bancos del río, en cuanto que presentan condiciones subtropicales.

Las características de fertilidad del valle del Jordán son óptimas por el agua que humedece los suelos aluviales. Esto es especialmente notorio en Jericó donde existe un manantial, cuyo caudal subterráneo quizá sea alimentado por el agua de lluvia de las colinas de Judea.³²

—La Zona Árida, representada por los desiertos mencionados antes.

5. *El valle del nilo y regiones circunvecinas*

Las regiones fisiográficas que Hayes e Issawi³³ proponen —este último con más detalle—son, de sur a norte, las siguientes:

I. El valle del Nilo, dividido en dos secciones:

³¹ Perrot, 1962, pp. 147-148.

³² Kenyon, 1966, pp. 11-13.

³³ Hayes, 1965, pp. 11-18; Issawi, 1976, pp. 3-22.

A. *Sección Nubia*. Hayes menciona que el río cava su cauce fundamentalmente en areniscas; cuando se encuentra con rocas volcánicas —granitos— y metamórficas, que conjuntamente ofrecen mayor resistencia a la labor de desgaste, se forman turbulencias que han recibido el nombre de “cataratas”.

Issawi denomina a este sector: la provincia de Halfa (en la frontera con Sudán) —Aswan, y señala que el río presenta un valle muy estrecho, bordeado por acantilados abruptos (en el sector norte de ella también se encuentran riscos de cuarcita del Cretáceo Superior-Terciario Inferior). Otra característica de esta porción es la presencia de dunas de arena cerca del río.

El terreno revela repetidas condiciones de afallamiento (con orientación este-oeste al sur de la Sierra Kurus-Ku, y norte-sur al norte de ésta), influyendo sobre la orientación de los acantilados, y, en parte, sobre el curso del río. Además este fenómeno es responsable de las tres zonas geomórficas en que puede ser subdividida:

a). *Meseta Halfa-Ballana*, localizada en la frontera con Sudán, en la que se observa una peneplanicie a ambos lados del río, y cuya superficie presenta montes cónicos o tabulares que al movernos hacia el norte se convierte en grandes masas de arenisca.

b). *Sierra Kurus-Ku*, es propiamente una masa de montañas rugosas, única en el valle mismo. La zona está cubierta de areniscas nubias. En un punto el río es obligado a fluir en dirección noroeste-sureste, contra la tendencia normal, formando una curva quizá debida a un fenómeno de elevación durante el Cuaternario.

c). *Meseta Alaqi-Aswan*. Aquí el relieve se torna más suave y espacioso. Los acantilados están disectados por *wadi* secundarios, formando un drenaje que alimenta áreas más bajas; en ocasiones se observan afloramientos de rocas ígneas, en el núcleo de los acantilados de arenisca; el resto está constituido por depósitos de marga y lodo. El Nilo cruza un área de granito, cubierta por estratos delgados de arenisca, y en Bab Kalabsha llega a tener sólo 200 m de ancho ya que pasa a través de granitos y gneises graníticos muy duros. En esta porción el río carece de llanura aluvial. Hacia el norte, y en el lado oriental, los acantilados vuelven a ganar altura y el paisaje se torna más rugoso.

B. *Sección Egipcia*. Hayes señala que el Nilo cava ahora en esquistos y calizas. Issawi la denomina: la provincia Aswán-Cairo. En Aswán, el límite sur del Alto Egipto, el Nilo pasa a través de un canal ígneo, con varias islas en su curso —condiciones per-

fectas para la formación de una catarata. Sin embargo, al norte de Aswán, el Nilo pierde esta característica y sólo hallamos islas de arena y margas. Los acantilados del banco oriental pierden altura; los del occidental, compuestos de arenisca y arcilla cubiertas por grava, están dispuestos paralela y longitudinalmente al valle.

Esta porción puede ser dividida, a su vez, en seis subregiones

a). *La zona de Aswán*, en la cual el nivel del río es de 83 msnm.

b). *El estrecho Aswán-Luxor*. Siempre que las escarpas yacen cerca del río, el valle se angosta en ese lado y se abre en el opuesto. En esta porción, excepto por la zona de Kom Ombo, los acantilados orientales están próximos al Nilo, y el valle es más ancho en el lado oeste. Al norte de Aswán se encuentran areniscas ferruginosas (hematíticas) y varias zonas de canteras, además de caolinita a ambos lados del Nilo. El acantilado occidental se extiende al oeste formando una peneplanicie entrecortada por numerosos *wadi* y escalonada en amplias terrazas. Esta subregión colinda con la meseta caliza del Desierto Occidental. En contraposición, el acantilado oriental (arenisca) se aproxima al curso del río excepto al norte, en que describe una curva hacia el oriente, delimitando la llanura de Kom Ombo (el Gebel El Silsila la demarca por el noroeste). Más al norte, las escarpas de arenisca subyacen a los estratos de caliza fosfática, especialmente en el lado oriental. Por otro lado, cerca de Isna observamos masas de caliza (Eoceno Inferior) sobre depósitos de esquistos y tiza.

c). *La llanura de Kom Ombo*, ubicada a una altura de 20 a 25 m sobre el nivel del río, con varias terrazas cuaternarias todavía más altas a ambos lados. Las dos líneas de escarpa que la delimitan son debidas al afallamiento y tienen un carácter transversal, que sigue la dirección este-oeste.

d). *La Curva Qena* comienza aproximadamente a la latitud de Luxor y constituye la principal curva del curso del río. Posiblemente tiene un origen estructural ya que se observan varias líneas de falla (algunas cruzan el Nilo). Forma un angostamiento en el Desierto Oriental, ya que es el único punto en que el río se aproxima al Mar Rojo (ésta es una de las razones por las cuales Luxor-Tebas fue capital de Egipto por mucho tiempo). En el lado oriental observamos varios valles que corren hacia el río, siendo uno de los más importantes el del *wadi* Qena.

e). *El estrecho Nag Hammadi-Cairo*, formado por un gran trecho de 550 km en que el valle se vuelve más amplio y que representa la principal porción de tierra cultivable en el Alto Egipto.

El Nilo, al cavar en calizas de diferente dureza (dichas rocas forman también los acantilados a ambos lados), debe realizar pequeños cambios de curso; la variación en las características litológicas es la causa de las diversas profundidades del río y, por ende, de las dificultades de navegación al norte de Qena.

En los trechos en que el río forma meandros con el lado convexo hacia el Desierto Oriental, la zona en forma de U está llena de margas, y se nota una alta densidad de ocupación. Otra causa de ensanchamiento de la llanura aluvial es el aporte de sedimentos de aquellos *wadi* que dispersan su material a mitad del camino entre las escarpas y el río (como ejemplo está el tramo de ancho máximo de la llanura aluvial, es decir, el punto opuesto a El-Balyana con 19 km en sentido transversal). Sin embargo, al norte de El-Wasta vuelve a decrecer en amplitud. Cerca de la latitud de Beni Suef, los acantilados se alejan del valle dejando una llanura abierta entre éstos y el aluvión del río (dicho espacio representa el sitio de las antiguas terrazas del Nilo). La línea occidental de escarpadura disminuye de altitud hacia el norte, cambia de dirección hacia el oeste, rodeando la Depresión del Fayum (ya que sigue una falla con dirección este-oeste), para retornar posteriormente y correr paralela al valle hasta la altura de El Cairo. Son muy comunes las dunas de arena, que constituyen el material de relleno de cavidades. Después de esta ciudad, la línea oriental gira hacia el este (Gebel El-Mokattam).

f). *La Depresión del Fayum*. Se trata de una de tantas depresiones del Desierto Occidental que, sin embargo, difiere de las otras en cuanto a su conexión con el Nilo. Es irrigada por el canal Bahr Youssef que, a su vez, alimenta a varios canales que terminan en puntos ciegos. Su distribución es de forma triangular en la porción donde se ubican las tierras de cultivo. Por lo tanto, la depresión es considerada como parte del valle mismo. Al noroeste se encuentra el Lago Qarún, de forma ovalada en sentido este-oeste, rodeado por una franja de tierra por debajo del nivel del mar (hasta -44 mbnm) cubierta por dunas.

La base de la depresión está formada por depósitos cuaternarios, mientras que la escarpa del norte está coronada por basaltos, quizá oligocénicos, y otros acantilados, constituidos por terrazas de grava del Terciario Superior.

En general, podemos observar que en la porción egipcia del valle del Nilo (que corresponde al Alto y Medio Egipto), existen sólo algunas zonas, aquellas en que se amplía el valle o donde se presentan depresiones con oasis debido al aporte de agua dulce,

como sería la del Fayum, en que es posible observar considerables extensiones de tierra cultivable. En la mayor parte de dicho tramo, la franja de material aluvial fértil que bordea al río es muy estrecha debido a la cercanía de las líneas de escarpadura, a la presencia de terrazas no irrigadas o de dunas.

II. *El Delta*. Constituye la porción principal del Bajo Egipto. Se trata de una planicie de forma triangular, cuyo vértice se encuentra en Cairo, que buza o se inclina hacia el norte, y que contiene dos terceras partes de la tierra arable de Egipto, además de ser la parte más poblada de este país. El Nilo se bifurca en dos principales (se han detectado huellas de ramales-relictos): Rosetta o Rashid al noroeste y Damietta o Dumyat al noreste. Los cursos de agua presentan bancos bajos y estrechos, y las depresiones contiguas son profundas, con pantanos y lagos permanentes.

Cerca del Delta son frecuentes las terrazas cuaternarias de margas y gravas; sólo en la zona de El Cairo afloran rocas más antiguas (del Eoceno). Ya en el Delta se han observado estratos de basalto bajo unidades neógenas que subyacen a los sedimentos del Nilo. Una línea principal de afallamiento cruza el sector central, en dirección noreste-suroeste, y divide la porción sur del Delta —caracterizada por diversos promontorios de arenas y margas de color amarillo que sobresalen de los campos cultivados, y que podrían representar los cauces de canales antiguos— de aquella del norte que ofrece sedimentos de grano fino.

III. *Los Pantanos y Lagos*. Al norte del Delta se observan tres lagos principales: El-Manzala, El-Buruillus y Edku, conectados con el Mediterráneo a través de estrechos. Las playas meridionales son muy irregulares dando lugar a zonas pantanosas.

IV. *Las Barras*. Están formadas por caliza marina y separan los lagos de la costa.

V. *El Litoral Mediterráneo*.

VI. *Los Désiertos*. Hemos mencionado ya que a ambos lados del valle del Nilo se encuentran el Desierto Oriental y el Occidental (este último es prolongación del Desierto Líbico en el cual se presentan inmensas depresiones alargadas producidas por erosión eólica, cuya posición coincide con los límites meridionales de las principales formaciones geológicas, y que en algunos casos ofrecen condiciones de oasis).

CAPITULO III

GEOLOGÍA HISTÓRICA

Señalamos antes que la descripción geomorfológica presentada constituye sólo la última escena de un proceso iniciado hace varios millones de años. Consideramos pertinente hacer un resumen de dicho proceso, fundamentalmente en relación con el segundo grupo de recursos que mencionamos al iniciar este trabajo, ya que de las etapas sucesivas de dicho desarrollo depende la distribución de los materiales en cuestión. Proseguiremos posteriormente con la información paleoclimática y de explotación del medio, según los escasos datos arqueológicos e históricos a nuestro alcance, para tener una visión de conjunto del conocimiento actual sobre el escenario donde insertamos la trama de nuestro interés.

1. *El proceso de formación*³⁴

I. *Del Arqueozoico al Paleozoico.* Poseemos escasos datos. Para Egipto tenemos la formación de estratos de rocas ígneas (*granitos* y *dioritas*) y metamórficas (*esquistos* y *gneises*) durante el Arqueozoico y el Proferozoico. Un fenómeno semejante ha quedado evidenciado en el núcleo de los montes que bordean la región central de Irán ya que observamos estratos de rocas cristalinas del Paleozoico.

II. *Del Mesozoico al Terciario Inferior.* De este lapso proceden rocas que observamos son de origen sedimentario.

—En Egipto se depositan *areniscas* (en tiempos anteriores al periodo de sumersión marina, que describiremos a continuación, ya que en el tramo egipcio del valle del Nilo éstas subyacen a las calizas), dicho material constituye el cuerpo principal de los acantilados y del cauce del Nilo en la porción nubia.

—Gran parte de la macroárea yacía sumergida en el mar, por lo cual se depositaron cientos de metros de *caliza* —tanto por acción

³⁴ La información de Egipto proviene de Hayes, *op. cit.*, pp. 1-10. La de Irán, de: Huntington, *op. cit.*, pp. 232-245. La de Mesopotamia, de: Wright H.E., *op. cit.*, pp. 84-89.

química como de origen biológico—, sobre todo en Mesopotamia (pueden ser observados en el Kurdistán), aunque también son evidentes en los montes que bordean las cuencas centrales de Irán (bajo estratos terciarios) y en Egipto (sobre todo en la porción egipcia del valle del Nilo).

Con respecto a Mesopotamia, debido a la elevación de una parte de la placa, empiezan a fluir arroyos que acarrear y depositan lodos y margas que serán transformadas en *lutitas*. Dentro de las calizas se forman nódulos y estratos irregulares de pedernal debido a la precipitación, orgánica y química, o al reemplazo de sílice. Aquél se encuentra en el desierto occidental como producto de la erosión de las calizas, en las colinas y llanuras, en forma de cantos y guijarros, y en la cadena montañosa, *in situ*. Como producto de este periodo están además los yacimientos de petróleo, *asfalto* y *betún* (por ejemplo, en Asiria y en el Khuzistán, como ya hemos mencionado).

Al elevarse la tierra quedaron reductos de la época inicial en forma de mares interiores, como el Caspio o quizá uno en la llanura central mesopotámica. La reducida circulación y elevada evaporación produjeron la precipitación de sales, entre ellas el *yeso* (y consecuentemente, la formación de *alabastro*) y la deposición de caliza. El yeso aparece expuesto en acantilados sobre los dos ríos principales en El-Jazirah. Es disuelto por aguas subterráneas, tornándose no potables, por lo que Wright deduce que dicha región ofrece posibilidades limitadas de habitación y movimiento. A los mares interiores fueron acarreados lodos y arenas de color rojo —debido a ello se ha interpretado que durante este periodo existió un clima subtropical semejante al actual pero no tan seco.

El proceso de deposición de calizas continuó hasta el Terciario Inferior; se observa que parte del Baluchistán y el sector central de Irán aún se encontraban bajo el mar (una entrada que conectaba al Mar Árabe con el Caspio y con el área ya citada). Por otro lado, en Egipto, después de la formación de la meseta egipcia por la deposición de calizas, los primeros movimientos de levantamiento de la corteza ladean dicha placa y el mar se retira hasta Fayum. Durante el Oligoceno, considerado como un periodo de fuerte precipitación pluvial, el antecesor del Nilo —el sistema Urnil— depositó gravas y arenas. Además, según los datos proporcionados por Issawi, los basaltos que coronan los acantilados del Fayum, y quizá aquellos de la línea de afallamiento del Delta, son de esta época.

III. *En Terciario Medio*. La fase de orogénesis se inició desde

fines del Cretáceo y duró todo el Terciario. Durante el Terciario Medio, debido a la presión de la masa continental asiática contra la masa arábiga, más estable, se pliegan y fracturan las zonas que resienten más la compresión; por ejemplo, el Kurdistán. Se forman valles alargados y sierras que constituirán la barrera entre Mesopotamia y la zona central de Irán. Por actividad volcánica fluyen lavas cristalinas que formarán parte de las montañas, visibles aún en el desierto occidental, y en los límites de Mesopotamia con Siria y Jordania, en forma de *basaltos*. Se inician periodos de erosión ya que los arroyos transportan gravas, arenas y limos hacia el somontano, el cual estaba en constante hundimiento para acomodar dichos sedimentos y que, por fenómenos de plegamiento, recibió la conformación de colinas y cuencas. Estos sedimentos fluviales del Terciario aparecen en el norte de Iraq en la forma de depósitos de grava y cantos de pedernal.

Durante este tiempo, la porción central de Irán fue dividida en cuencas, en las cuales tuvo lugar la deposición subaérea de estratos limosos y arenosos de color rojo, además de *yeso*, los cuales sobreyacen a los esquistos de origen marino o estuario.

En cuanto a Egipto, durante el Mioceno ocurre la primera fase de formación del Nilo que, según Hayes, es contemporánea al periodo pluvial Póntico, en la que se observan los siguientes fenómenos:

- degradación: el río cava su cauce en calizas formando un cañón profundo.
- de actividad volcánica: por ejemplo, las doleritas al norte de Fayum, varios estratos de intrusivas y la presencia de manantiales sulfurosos.
- de afallamiento: la cuenca tectónica de la llanura de Kom Ombo y la barrera de arenisca que atraviesa el río al norte de la primera catarata.
- de plegamiento: se observan dos grupos:
 - a) Uno con orientación norte-sur, en la margen occidental (por ejemplo, el anticlinal de Kharga y el del *wadi Qena*).
 - b) Otro con disposición noreste-suroeste, del cual forman parte los Montes Moqattam, Qallala, Abu Roash, etc.

IV. *El Terciario Final y el Pleistoceno.* En Mesopotamia, los descendientes de los arroyos del Terciario Medio fueron los tributarios del Tigris (transversales a los plegamientos). Estos arroyos cavaban cañones y se forman amplios valles intermontanos que presentan terrazas por corte vertical de los mismos.

Durante el Pleistoceno, debido a las fluctuaciones climáticas,

se presentan dos tipos de fenómenos: en los momentos de mayor precipitación pluvial y menor temperatura, se forman glaciares de montaña en el noreste de Iraq (quizá esta zona presentase un régimen de lluvias en verano, como ahora lo posee Turquía). Por otra parte, el agua de deshielo acarrea gravas gruesas que rellenan los valles existentes y aportan calcio disuelto de las calizas, como elemento constituyente de los suelos arcillosos.

En cambio, en los periodos de clima más seco y cálido (correspondientes a los interpluviales), los arroyos de montañas y colinas, sobrecargados con desechos glaciales y de laderas de los valles, disectan sus lechos dejando estos materiales, sobre todo en forma de grava, colgados en las terrazas. Por otro lado, en los acantilados se forman numerosas cuevas y abrigos por disolución de las calizas. Estos serán frecuentados por el hombre del Paleolítico.

En cuanto a Irán se refiere, continuó la deposición de limos y gravas. Al fragmentarse las cuencas mayores en unidades más pequeñas, se forman lagos salinos donde se observan limos de color rojo.

Para el valle del Nilo, durante el Plioceno, tenemos la segunda fase de formación del río que comienza con la invasión del cañon del Nilo por las aguas del Mediterráneo y la consecuente deposición de sedimentos marinos en el norte, de sedimentos arcillosos suaves en el centro, y de la arena y grava en el sur, debido a la presencia de estuarios y tributarios torrenciales que barren el material. Con motivo de esta entrada, masas de caliza eocénica resbalan por las paredes y rellenan ciertos sectores.

Durante la última parte de este periodo, el Mar Rojo, que tiene como origen un geosinclinal provocado por la presión lateral en la cima de un gran anticlinal entre Africa y Asia, se aísla del Mediterráneo y se abre al Océano Indico. Durante el Pleistoceno, con marea alta, esta barrera yace bajo el mar y por lo tanto, no permite la comunicación terrestre entre Africa y Asia.

Al finalizar el Plioceno se inicia la tercera fase en que el mar se retira y el Nilo deposita gravas gruesas, traídas desde Nubia, cava en fases alternas de agradación y erosión, y deja cuatro terrazas cubiertas de grava a 30, 15, 9 y 3 metros sobre la planicie. Ya en pleno Pleistoceno (la cuarta fase), el Nilo establece conexión con el sistema de drenaje de los Montes de Abisinia por medio del Nilo Azul, iniciándose así el régimen de verano. Al parecer este inicio está vinculado con esta etapa de baja precipitación pluvial. A mitad del periodo se depositan los limos sebilianos, asociados a una fauna variada y rica, además de artefactos del "Levalloisiense Tardío". Ya al final del Pleistoceno, se presenta una fase de erosión

del lecho del río a gran profundidad, aun cuando Butzer³⁵ señala que se observan tres fases de aluviación y la consecuente deposición de gravas y limos.

En conclusión, si recorremos el proceso de lo más antiguo a la época actual, los recursos que se refieren a rocas ígneas (sobre todo intrusivas) y metamórficas duras son los más escasos pues han quedado sepultados debajo de varios estratos de sedimentarias y de materiales recientes. En segundo lugar, vendrían los asociados a las evaporitas (yeso, alabastro) y a las sedimentarias (caliza, pedernal, etc.). Posteriormente, algunos flujos ígneos extrusivos (basaltos), y al final, varios estratos de materiales que nos interesan ocasionalmente en relación a la producción de manufacturas (ya que son demasiado friables), y que mantienen una relación estrecha con las condiciones de drenaje del suelo: gravas, arenas, limos y arcillas.

A continuación intentaremos dar un panorama que nos permita entender qué tan accesibles son las materias primas canalizadas a la producción de manufacturas, como resultado del proceso delineado anteriormente, en relación con las comunidades que nos atañen. Sus características serán importantes para comprender algunos aspectos del uso para el que fueron destinadas; su distribución constituirá un elemento básico para entender, en parte, el valor que se les atribuyó en relación al factor abundancia-escasez y al gasto de transporte que esto implica. entre otros.

2. *La distribución de las materias primas destinadas a la producción artesanal*

Los elementos que hemos tomado en consideración son aquellos que han sido citados como la base sobre la cual las comunidades (del periodo que nos interesa) elaboraron toda una variedad de objetos, la mayoría no perecederos, que hemos incluido dentro de la producción de manufacturas para diferenciarlos de aquellos englobados dentro de la producción de elementos de subsistencia. El rango de necesidades que pudieron satisfacer estos objetos es muy amplio y variable en el tiempo por cada ámbito cultural, y quizá incluso dentro de cada comunidad, según el sector social que implemente su apropiación. La producción de éstos se analizará posteriormente, como un proceso mediante el cual observamos la aparición paulatina de un segmento de la población que dedicará un porcentaje creciente de su tiempo a su manufactura. La presencia de artesanos en un sitio debe ser analizada en íntima

³⁵ Butzer, 1974, p. 64.

relación con la función que los objetos cumplen, con quienes se apropian de ellos, y con el problema de la distribución y de las esferas de intercambio.

Por el momento, para las finalidades de este inciso, basta señalar cuáles materias primas tomamos en consideración. Tratamos de incluir la mayor parte de aquellas mencionadas para los periodos Halaf hasta el Jemdet Nasr (véase: inciso de cronología) en Mesopotamia, las cuales al parecer, coinciden con los rubros citados para las otras áreas. Sin embargo, debemos señalar que no incluimos la amatista (una cuenta en Gawra Temprano); el esquisto de mica, la calcedonia, el gabro y la fayenza, todas ellas, materias primas para la fabricación de algunas cuentas en Gawra Tardío. En el caso de Egipto dejamos fuera algunos elementos utilizados en el pre y protodinástico por ser exclusivos de esta área: el barito (un pendiente), el esmeril (una plomada, una vasija, una herramienta, tres pequeños bloques, quizá para obtener algunas cuentas de ellos, y un fragmento); la microclina (cuenta, desde el Neolítico); el granate (cuenta); la malaquita (pintura de ojos, cuentas, dos pendientes).¹⁹⁸

La división que hemos optado por seguir es la relativa a su composición química, para los minerales, y a su génesis, para las rocas. En cuanto a los metales, sólo tomamos en cuenta aquellos relativos al "Calcolítico", dejando fuera al hierro, y añadimos, a modo de información, algunos yacimientos de estaño que cobrarán importancia singular en el lapso inmediatamente posterior al de nuestro interés, cuando la tecnología del bronce desplace a las anteriores.

Las materias primas consideradas fueron las siguientes (véase Apéndice 1):

I. *Minerales*

1. Silicatos básicos: cuarzo, ágata, jaspe, cornalina, pedernal (*flint* y *chert*) y lapislázuli.
2. Silicatos laminares: sepentina, esteatita (y clorita).
3. Silicatos en cadenas: jadeíta.
4. No-silicatos: hematita, alabastro, aragonita y turquesa.

II. *Rocas*

1. Igneas: y volcánicas: granito, diorita, basalto, obsidiana.
2. Sedimentarias: caliza y caliza oolítica.
3. Metamórficas: mármol y pizarra.

¹⁹⁸ Lucas, *op. cit.*, pp. 259-261, 394, 395, 400 y 401.

TABLA 2.

Síntesis de las Fuentes de Abastecimiento de Materias Primas

X YACIMIENTOS SEGUROS

O YACIMIENTOS SECUNDARIOS O INSEGUROS

	URSS	AFGA- NISTAN	IRAN					IRAQ (NOR- TE)	TURQUIA				SIRIA	PALES- TINA	
			OESTE	NORTE	ESTE	CEN- TRO	SUR		ESTE	TAU- RUS	CEN- TRO	OESTE			
CUARZO					X										O
CALCEDONIA					X										O
CORNALINA					O										
PEDERNAL			X					O					O	O	
LAPISLAZULI	O	X													
ESTEATITA CLORITA		O		O	O	X		O							
GREENSTONE JADEITA										O	O	O	O		
HEMATITA		O						O							O
ALABASTRO				O	X			O		O					
TURQUESA	X	O		X		X	X								X
SERPENTINA		O								O			O		
GRANITO		O						O	O	O					O
DIORITA		O			X					O					O
BASALTO					X			O		O	O				
OBSIDIANA									X		X				
MARMOL						X		O	X	O	O				
COBRE	X				X	X			X	O	O				X
PLATA		O			O				O		O				
ORO					X	X			O		O				
BETUN			X					X							X
MADERA			X										X		

III. Metales

1. Cobre.
2. Plata.
3. Oro.
4. Estaño.
5. Plomo.

IV. Elementos de origen orgánico

1. Concha.
2. Marfil.
3. Hueso.
4. Sustancias bituminosas.
5. Madera.

Los datos que hemos podido recabar sobre el tema de la distribución de éstos han sido expuestos en el Apéndice I. Se mencionan algunas características, que permiten hacer una distinción morfológica, y los yacimientos que han sido mencionados para la macroárea de nuestro interés. La tabla 1 sintetiza estos últimos datos, añadiendo dos criterios personales de tabulación:

- uno se refiere a la ubicación por regiones fisiográficas dentro de cada área con el fin de eliminar la mención de sitios específicos, tratada en el Apéndice I.
- el otro presenta la evaluación de cada punto de referencia según la fuente de información de que proceda, a saber:
 - A. comunicaciones verbales, menciones no autorizadas o dudosas;
 - B. yacimientos ubicados por reconocimiento geológico;
 - C. yacimientos relacionados a industrias procedentes de sitios arqueológicos (algunos detectados por medio de técnicas físicas de análisis químico);
 - D. yacimientos con huellas de cantería o minería antiguas (especialmente pre y protourbana);
 - E. menciones en publicaciones de interés arqueológico.

Quisiéramos enfatizar que, por desgracia, son pocos los casos de ubicación precisa de yacimientos relacionados a industrias particulares de sitios específicos. En ocasiones se utilizan análisis mineralógicos, y más raramente todavía, análisis por activación neutrónica, fluorescencia de rayos X o espectroscopía óptica.

La tabla 2 depura todavía más la información, dejando sólo aquella con cierto grado de confianza. Si se partiera de la hipótesis

de que en esta tabla están representados todos los yacimientos posibles por cada materia prima, podríamos observar dos órdenes de fenómenos:

a) Aquél referido a los casos únicos, preferenciales o de existencia limitada, que nos indicaría con cierto grado de confiabilidad donde se encuentra la fuente de obtención de determinado elemento. Así, dentro de los casos únicos mencionaremos:

- el lapislázuli de Afganistán;
- la obsidiana de Turquía —tanto del sector oriental como de la región de Konya.

Dentro de los casos preferenciales hemos incluido a la madera como procedente de Siria, ya que las comunidades tempranas de la llanura mesopotámica muy posiblemente obtuvieron madera de las zonas montañosas más cercanas, incluyendo el somontano de la cordillera de los Zagros. Sin embargo, el área siria fue la fuente más importante de abastecimiento del cedro.

Por otra parte, observamos dentro de los casos de existencia limitada, a las siguientes materias primas:

- los mármoles: aquellos de un solo "color" (rosa, negro, blanco) que proceden al parecer de Turquía, especialmente del sector oriental, aunque existen algunas evidencias de mármoles blanco y amarillo en la zona central de Irán;
- el oro y la plata: por un lado, de Turquía. Aparecen en asociación tanto en el sector oriental (Ergana Maden) como en Konya (Bulghar Maden). De ambos puntos también se extrae el cobre. Por el otro lado, del noreste y centro de Irán;
- el basalto: tanto de Turquía (central y en la cordillera del Taurus) y del norte de Iraq, como del este de Irán;
- el betún: del Khuzistán de Irán, del centro de Iraq y del Mar Muerto de Palestina. De dichas zonas también se obtiene pedernal;
- la jadeíta (*greenstone*): de Turquía (Konya y sector occidental) así como del este de Siria. Reyes¹⁹⁹ señala que la jadeíta frecuentemente aparece asociada a la serpentina, debido a su génesis en regiones metamorfizadas. De las menciones de que se dispone podemos concluir que esta aseveración es pertinente solamente para la parte oriental de Siria, y quizá para la zona de Konya en Turquía.

b) Aquél relativo a las posibles asociaciones de dos o más materias primas, relaciones que pueden ser de orden paragenético o

¹⁹⁹ Reyes, *op. cit.*, p. 79.

fortuito. El establecimiento de estas asociaciones nos permite evaluar la posibilidad de que se elijan aquellas regiones de las cuales es factible obtener varias materias a la vez, o incluso las que están dispuestas a lo largo de una trayectoria única que permita el abastecimiento (en secuencia) de varias de éstas.

Dentro de las posibles asociaciones paragenéticas mencionaremos las siguientes:

- el cobre y la turquesa: los encontramos juntos en el centro de Irán (Kerman) y en el Sinaí, en ambos puntos con huellas de extracción antigua. En cuanto a la URSS, proceden cada una, de provincias distintas;
- la turquesa y la hematita: en Afganistán, en el sur de Irán (Fars) y en el Sinaí. Ambas se encuentran en sedimentos y en zonas de formación de minerales de fierro;
- el granito y la diorita: debido al hecho de que ambas son rocas ígneas intrusivas, es factible pensar en una asociación paragenética. Se encuentran en Afganistán, en Turquía (la espina dorsal del Taurus) y en el Sinaí;
- el cuarzo, la calcedonia y el pedernal: todos éstos, minerales silíceos que se presentan en zonas de rocas ígneas silíceas, y que coinciden en Palestina y en el Sistán (Irán). El pedernal procedente de Iraq y Siria quizá tenga origen más bien sedimentario. En relación con estos materiales nos encontramos con el problema de que, en muchos casos, los objetos eran elaborados sobre cantos, producto de la erosión fluvial de arroyos procedentes de las montañas. Por lo tanto, en estos casos, la idea de una fuente de obtención (como punto específico) es irrelevante, excepto si consideramos el caso de los cauces de ciertos arroyos específicos con relación a yacimientos de extensión limitada en los montes. Este problema no se presenta cuando hablamos de sílex tabular, como en el caso de los sitios con una componente Ubaid en el sector oriental de Arabia Saudita (Dosariyah y sitios vecinos).

Por otro lado, encontramos casos de asociaciones no-paragenéticas como serían:

- la obsidiana con oro-plata-cobre y con mármol (sobre todo blanco), en Turquía, tanto en Konya como en el sector oriental. Oro-cobre-mármol son hallados en el centro de Irán;
- la esteatita y la turquesa: ambas parecen estar presentes en Afganistán, y en el norte y centro de Irán —esta última zona, el Kerman, también provee el cobre—, regiones donde se observan antiguas huellas de extracción;

—el alabastro y el basalto, en la zona central de Turquía, en el norte de Iraq y en el este de Irán.

En cuanto a aquellas zonas dispuestas aproximadamente en una secuencia espacial, podemos citar tres rutas principales (partiendo del norte de Mesopotamia):

a) Una que llegara a la región oriental de Turquía, de la cual extraerían principalmente cobre y obsidiana, además de oro, plata, mármoles, granito y alabastro (si es que el material local no les satisficiera). Planteando la hipótesis de que obtenían todos estos materiales de dicha región no tendrían por qué proseguir más al oeste (donde se encuentra otra zona de aprovisionamiento de los mismos materiales). Las excepciones de esta hipótesis radicarían en el hecho de introducir variables de diversas índoles: tanto de tipo físico: por ejemplo, que los materiales no sean aptos para ser trabajados con determinada técnica —debido a ciertas características de fractura preferencial o de dureza, referidas a las disposiciones moleculares o a variaciones en la composición—; o que no sean aptos para el uso al que van a ser destinados (por ejemplo, que la dureza de ciertos mármoles sea adecuada para la elaboración de elementos de adorno personal, mas no para la manufactura de recipientes); como debido a circunstancias específicas del grupo que se abastece de ellos. Por ejemplo, el hecho de preferir los mármoles veteados a los de un solo color; el hecho de mantener relaciones de intercambio con ciertos grupos y no con otros, o de que en ciertas zonas el mismo grupo pueda implementar su extracción, mientras que en otras, se viese forzado a adquirirlos por medio de intercambio.

De hecho, considerando estas dos zonas de obtención de materias primas semejantes, podríamos emitir la hipótesis de la existencia de una base diferencial en el abastecimiento de recursos para la división que para la Edad del Bronce se observa en Anatolia, en dos áreas claramente delimitadas: la oriental, con la tradición transcaucásica, y la centro-occidental, con la anatólica (sin pretender por ello relaciones de tipo causal).

Volviendo a nuestra ruta, al atravesar la cordillera del Taurus podrían obtener serpentina, granito, diorita, mármol blanco y basalto (si, como hemos dicho, el local no les satisfacía).

b) Otra que atravesara la cordillera de los Zagros y que pasando por el Kerman o el Sistán, llegara hasta Badakhshán, en Afganistán. De este último lugar obtendrían sobre todo lapislázuli, aunque también habría la posibilidad de extraer granito, diorita, serpentina, hematita, cornalina y turquesa. Sin embargo, nos pregun-

tamos qué tan eficiente resultaría transportar, desde lugares tan distantes, estos materiales siendo que los podían obtener de regiones más cercanas. En el caso de algunos materiales —sobre todo aquellos destinados para utilizarse profusamente y para objetos de gran tamaño—, esta ineficiencia estaría determinada por el excesivo gasto para transporte, teniendo en mente que para el lapso que estamos considerando, aún no se introducían animales de carga y transporte para largas distancias. Según Cole,²⁰⁰ es hasta el 3 000 a.C. en que habría asnos en Mesopotamia.

Del Sistán obtenían alabastro, cuarzo, calcedonia, diorita, basalto, oro, jaspe y quizá cornalina; del Kerman, cobre, turquesa y esteatita (estos dos últimos supuestamente no estarían representados en la secuencia anatólica, lo mismo que el lapislázuli). Si el paso es por Fars, tenían acceso a hematita y turquesa; para llegar a esta región tenían que atravesar el Khuzistán donde hallaban betún, pedernal y cierto tipo de maderas.

No olvidemos que al hablar de estas secuencias espaciales, no estamos implicando aquí los modos de abastecimiento que, como ya hemos señalado, pueden ser directos o indirectos (incluyendo estos últimos los variados modos de circulación e intercambio, como veremos más adelante).

c) La tercera implicaría el paso por Siria (de donde obtendrían madera, jadeíta, pedernal y serpentina) hasta Palestina en donde hallarían betún, cuarzo, calcedonia y pedernal), incluyendo el Sinaí (sobre todo cobre y turquesa, aunque además están la hematita, el granito y la diorita).

Si bien la zona de Siria al parecer estuvo en íntima relación con el desarrollo del norte de Mesopotamia, tendríamos que ver cuánto representaron, las zonas del Sinaí y del Negev, verdaderas alternativas de explotación para los grupos de Mesopotamia, o si el hecho de ser puntos de abastecimiento de cobre y turquesa para las comunidades del predinástico del valle del Nilo nos sugiere, de nuevo, una frontera entre áreas distintas que sólo después de 3 000 a.C. inician relaciones de intercambio.

Dijimos antes que la información presentada tanto en el Apéndice como en las tablas 1 y 2 nos permitía emitir hipótesis sobre los posibles yacimientos de extracción, dando prioridad a aquellos puntos donde:

a) se hubiesen encontrado huellas de cantería y minería antigua, principalmente de épocas correspondientes a los periodos protourbanos de Mesopotamia;

²⁰⁰ Cole, 1970, p. 21.

b) se hubiesen utilizado técnicas físicas de análisis químico sobre las industrias así como sobre la materia prima, con el fin de conocer la zona o punto de procedencia del material. Aquellos afloramientos o yacimientos producto de reconocimiento geológico nos darían una idea de la distribución del material, sobre todo en el caso de materias primas de tipo rocoso que aún no hayan sido ubicadas en forma precisa. Si bien nos mostrarían qué tan viable es un elemento en la naturaleza —en forma genérica, pues no se precisa el tipo específico— y, por lo tanto, nos obligaría a responder a la pregunta de por qué se extrajo de un determinado punto o zona, no nos ofrecen verdaderas alternativas al mismo nivel que las anteriores.

Ahora bien, antes de pasar a enunciar los problemas que deben ser considerados en cuanto a esta síntesis de información, debemos anotar algunas ideas con respecto a los que consideramos yacimientos prioritarios.

En el caso de (a), normalmente no se nos señalan: los tipos de huellas de cantería o minería que se hallaron, la forma en que fueron fechados dichos trabajos y qué criterios se utilizaron para determinar el momento de su extracción, pues si bien se menciona en ocasiones que se trata de “trabajos antiguos”, no se precisa exactamente de cuándo. El desprecio por la investigación seria en sitios de cantera nos causa grandes vacíos en el estudio de los modos de circulación e intercambio.

En el caso de (b), debemos señalar que, por desgracia, son muy pocos los ejemplos de la aplicación de este tipo de técnicas, de suerte que sólo tenemos algunos yacimientos fundamentados con suficiente precisión. Para el caso del lapislázuli (en que se contaba con tres zonas principales: dos en la URSS y una en Afganistán) se aplicaron las tres técnicas físicas más utilizadas: análisis por activación neutrónica, fluorescencia de rayos X y espectrometría de emisiones ópticas. Según Pyddoke,²⁰¹ estas técnicas fueron utilizadas en un principio para metales, cerámica y elementos vidriados. Wright²⁰² añade que también han sido aplicadas a la obsidiana, el pedernal, el mármol, el jade, y para discriminar entre esteatita y clorita. Es posible utilizar cada una de ellas para obtener resultados distintos, de ahí que:

—la espectrometría de emisiones ópticas se utiliza especialmente cuando buscamos constituyentes o trazas representados en muy poca cantidad y que sirven para diferenciar un yacimiento de otro;

²⁰¹ Pyddoke, 1963, pp. 168-185.

²⁰² Wright, G.A., *op. cit.*, p. 77.

—la espectrometría de fluorescencia de rayos X es empleada cuando se dispone de gran número de ejemplares y varios elementos, cuando no haya contaminación superficial, por su bajo poder de penetración, y para constituyentes en el orden de 1 a 100% (más que elementos traza);

—el análisis por activación neutrónica permite el estudio de todo el espécimen por su alto poder de penetración; sin embargo, el reactor de uranio presenta problemas tanto de costo y viabilidad como de tamaño del objeto, ya que no es posible introducir en el reactor objetos más allá de ciertas dimensiones; a éstos hay que agregar otros problemas relativos a los átomos que serán activados pues no todos los elementos proporcionan rayos gamma adecuados, y también la vida media de los isótopos radiactivos es tan corta que no es posible medirlos en el espectrómetro.

Existen otras técnicas como la difracción de rayos X, la reflexión de rayos beta, la espectrometría por absorción de infrarrojo y la luminiscencia catódica, que también se utilizan para los mismos objetivos.²⁰³

Mencionamos lo anterior pues, si bien estas técnicas no son *per se* la panacea de los análisis de las materias primas, su uso, sin embargo, es hasta ahora el único medio que nos permite discriminar, entre numerosas alternativas, aquéllas que se aproximan más a los especímenes arqueológicos bajo estudio.

Realmente, para construir la visión general de la circulación e intercambio de estos materiales, necesitaríamos de piedras sólidas que no existen todavía. Al querer "decir" algo (con la información disponible hasta ahora) sobre la función del intercambio en el proceso de paso de las "comunidades domésticas" al "Estado" se corre el riesgo de construir castillos de hipótesis que descansan sobre hipótesis (no comprobadas). Esta es una de las características de la mayoría de los trabajos que intentan recorrer el escabroso sendero relativo a la problemática enunciada. Pues bien, si este trabajo no llega a ser una verdadera construcción, intentaremos, al menos, señalar los grandes vacíos que impiden la realización de una obra bien fundamentada. Proseguiremos, pues, con los problemas relativos a la información sobre la distribución de estas materias primas.

Los datos que observamos concentrados en la tabla 1 son tan heterogéneos que se presenta, por un lado, el problema de la comparabilidad de la información, y por el otro, el problema de que realmente no se trate de una síntesis útil ya que podrían haber,

por las razones que enunciaremos a continuación, más yacimientos de los cuales se extrajeron dichas materias y que no hayan sido reconocidos:

- a) por falta de investigaciones en la zona concreta en la que se encuentran;
- b) por falta de detalle en los reconocimientos previos, ya sea por tratarse de estudios regionales o de carácter general, o porque los yacimientos son de una extensión muy limitada ;
- c) porque no son de carácter superficial y, por lo tanto, yacen sepultados desde el tiempo de extracción o por causas posteriores como la aluviación;
- d) porque hayan sido agotados en el curso del proceso de explotación.

Estos problemas nos obligan a tener cautela con los siguientes pasos de "construcción" —no olvidemos que aún estamos en los cimientos. Por otro lado, nos hacen recapacitar sobre la exigencia apremiante que pesa sobre nosotros como arqueólogos: o hacemos bien lo poco que hagamos, con rigor y que represente material confiable para "edificaciones posteriores", o seguiremos produciendo ladrillos de espuma, que confunden a quienes tienen que realizar labores de síntesis.

¿Qué podemos rescatar de este punto 2? El hecho de que los yacimientos "prioritarios" sean considerados como hipótesis por comprobar con los datos de uso simultáneos. Más adelante presentaremos las tablas respectivas.

CAPÍTULO IV

PALEOCLIMA

En relación a la información paleoclimática, podemos hacer una distinción de entre diversos tipos de indicadores, que dependen de la ubicación del sitio de donde se obtuvo la información, y las conclusiones derivadas del análisis de éstos. A continuación presentamos una síntesis de los datos disponibles para discutir posteriormente sobre ellos.

La presentación de los indicadores tendrá el orden siguiente:

- A. Sitios costeros.
 - 1. Niveles de mareas y lagos.
 - 2. Morfología costera.
- B. Sitios de montaña.
 - 1. Glaciares.
 - 2. Palinología y paleolimnología.
- C. Sitios de llanura.
 - 1. Sedimentología.
 - 2. Paleozoología.

A. *Sitios costeros.* Incluimos en este inciso la información procedente de las costas tanto del Mediterráneo y del Mar Caspio, como del Golfo Pérsico, del Mar Rojo y del Golfo de Adén.

1. *Niveles de mares y lagos.*²⁰⁴ En las zonas mencionadas antes se han registrado a través del tiempo variaciones en el nivel del mar que corresponden, directa o indirectamente, a los deshielos y avances glaciales de las latitudes septentrionales. En la tabla 3 se anotan algunos valores proporcionados por Zeuner, que se refieren a los niveles eustáticos del Mediterráneo, registrados tanto en las costas italianas como en las egipcias.

En cuanto al Mar Caspio,²⁰⁵ tenemos transgresiones masivas del Volga Inferior durante los avances glaciales. En el transcurso de los niveles más altos, el agua desbordó hacia el Mar Negro

²⁰⁴ Zeuner, 1970, pp. 128 y 235.

²⁰⁵ Frenzel, 1973, pp. 187-191.

TABLA 3.

Síntesis de la Información Paleoclimática.

FECHAS a.C.	EUROPA (Norte)			MEDITERRANEO EUSTATICA		EGIPTO		GOLFO ARABIGO		ZAGROS		MAR	CASPIO
	PERIODOS			PERIODO METROS	COSTA	VALLE	FAYUM	N U C L E O		PALINOGRAMA		REGRES	TRANS- GRESION
	GLACIACIONES	INTER-GLAC.				M / PLANICIE	FASES	CARACTERIS.	FASE	CARACTERIS.			
500	H O L O C E N O			Sub-Atlántico						A	húmedo		chvalyn sup.
4,000			Sub Boreal							B	más seco		
6,000			Atlántico							C	muy húmedo		
7,000			Boreal tardío							B	seco		
			Boreal tem-prano										
9,000			Pre-Boreal							A 2	templado y húmedo		
			Dryas temprano	+ 2									
10,000				Alteoid						A 1	frio y seco		
			Dryas antiguo										
25,000			3										
	Dryas más antiguo	+30											
70,000	2		Lascaux										
		U la	-12										
113,000	1		B	-70									
		¿ Pandorf	+1 a 3										
		Sub fried B?	EPY-	0									
		A	MONASTERIA	-100									
			NO										
		avance											
		Amers foord											
		avance											
178,000		RISS-WÜRM	E o m.	MONASTERIANO	+ 7,5	15-10	9	18	34	42			
		RISS			muy bajo	15-20							
270,000		MINDEL-RISS		TIRRENIO	+ 32	30	40	33	45				
		MINDEL			muy bajo								
500,000		GÜNZ-MINDEL		MILAZZIANO	+ 60	56	55						
		GÜNZ			bajo								
				SICILIANO	+ 100								

(Zeuner, 1970-Frenzel, 1973)

(Clark 1969)

(Zeuner, 1970)

(Zeuner, 1970)

(Nözel, 1970)

Zaiet y Wright (1963)

(eustáticamente más bajo); en cambio, en las fases cálidas, sufrió regresiones. Se mencionan dos transgresiones importantes.

a) *Chvalyn Inferior* (la más importante al final de la última glaciación). Antes de ésta y durante la última glaciación, el Mar Caspio se hallaba bordeado de bosque de pino-abeto que había reemplazado la flora de estepa y que denotaba un clima seco y frío. Durante el clímax de la transgresión (+75 m), la importancia de la vegetación de bosque disminuyó y cedió su lugar a una estepa boscosa caracterizada por arboledas de las mismas especies; ésta ha sido interpretada como una fase más húmeda y fría. Después del interstadial Stillfried-B se manifiesta una nueva fase seca y fría, representada por una estepa de *Chenopodiaceae* y el mar se empieza a retirar. Frenzel propone que esta transgresión no puede ser considerada como indicador de un periodo pluvial anterior a la llegada de una fuerte acción de helada.

b) *Chvalyn Superior*, de 1 000 a.C. al presente. Entre ambas se menciona una regresión entre 4 000 y 2 000 a.C.

En las primeras décadas de nuestro siglo, Curry,²⁰⁶ siguiendo a Huntington, señalaba que también en épocas históricas es posible hallar evidencias de la recurrencia de cambios climáticos en Asia Central, plasmado en las variaciones del Mar Caspio. Refería dicho autor que para tiempos de Herodoto el nivel estaba a más de 45 metros por encima del nivel actual; en 20 d.C., Estrabón cita datos de los cuales se concluye que el nivel se encontraba de 25 a 30 m más arriba del actual; en 400 d.C., era menor que el presente. Después de recorrer seis cuencas lacustres de Asia Central, proponía la existencia de un gran cambio de tipo climático en los primeros siglos de nuestra era, hacia una mayor aridez. Muchos oasis fueron abandonados por falta de agua y los habitantes migraron en oleadas. En muchos casos se trataba de pastores nómadas que se dirigieron hacia los pátizales de Europa Central.

Por otra parte, con relación al Mar Rojo y al Golfo de Adén, observamos el efecto que los movimientos de las masas glaciales polares y continentales tuvieron sobre la salinidad y la proporción de isótopos de oxígeno en pruebas sobre foraminíferos planctónicos.²⁰⁷ La conclusión a que llegaron Deuser y otros es que, durante los periodos de máximo glacial, el clima en esta área era considerablemente más seco que ahora y la temperatura media del Mar Rojo, más alta que la del Golfo de Adén (como es actual-

²⁰⁶ Curry, 1928, p. 294.

²⁰⁷ Deuser *et. al.*, 1976, pp. 1168-1169.

mente). En cambio, durante el interglacial estaba presente un clima muy húmedo, patente en el aumento de agua dulce aportada al Mar Rojo. Así constituyen una secuencia de ciclos de climas húmedos y cálidos, seguidos por los secos y fríos.

Para la costa trucia de Arabia se menciona una elevación en el nivel del mar, correspondiente al lapso entre 7 000 y 4 000 antes del presente, y que representa, según Larsen,²⁰⁸ la invasión marina de un ambiente hiperárido ya que los indicadores son arenas eólicas retrabajadas por la acción del oleaje y cubiertas con margas marinas.

En cuanto al Golfo Pérsico, estos últimos años ha surgido una polémica bastante acalorada en torno a la línea costera del pasado. Ciertas publicaciones hablan de antiguas playas que estarían vinculadas con un movimiento de esta costa en dirección meridional durante los últimos milenios. En contraposición con esta idea, Buringh y Wright —siguiendo a Lees y Falcon—, han manifestado que el factor subsidencia contrarrestó los procesos de acumulación de sedimentos en el litoral. Así, se muestran en contra del retroceso paulatino del golfo, en los últimos seis mil años. Añade Buringh que la "playa" mencionada por Lloyd para 4 000 a.C., al sur de Samarra, no es sino la transición a la llanura aluvial o el paso de la tercera a la segunda terraza del Tigris.²⁰⁹ Sin embargo, a últimas fechas se han publicado nuevos datos e interpretaciones que apoyarían posiblemente la hipótesis original. Larsen argumenta que la premisa de la cual Lees y Falcon parten, es decir de la existencia de un macroambiente y de un nivel postglacial estables antes del periodo histórico, podría no ser correcta. Señala que no sólo se deben tomar en cuenta los datos tectónicos, sino también, incluso, otras variables de índole climática e hidrológica.

La información que analiza Larsen es de naturaleza variada. En primer lugar, cuenta con ejemplos de playas suspendidas en las costas iraní y árabe del Golfo Pérsico, además de depósitos marinos de +25 a +30 m, fechados en más de 38 000 a.C. En segundo lugar, cita la discusión de Sarnthein y de Kassler en torno a la presencia de dunas de origen eólico (-100 m) y terrazas (-5 a -125 m) sumergidas en el fondo del golfo. Recordemos la regresión de -90 m que Wright relaciona con los avances glaciales, de lo cual infiere la existencia de una transgresión marina desde 18 000 hasta 5 000 a.C., en que se desplazó la línea de costa hacia el interior (Wright la ubica en 9 000 a.C.). A ésta siguió un periodo de estabilidad en -10 m. En 2 000 a.C. se registra un nivel ligeramente más elevado que el actual (+1 a +2.5 m).

²⁰⁸ Larsen, 1975, p. 47.

²⁰⁹ Wright, H.E., 1955, pp. 87-88; Buringh, *op. cit.*, p. 36.

Por lo tanto, las terrazas que Lees y Falcon consideran relictos de anteriores llanuras aluviales y que quedaron suspendidas por causas tectónicas, Larsen las atribuye a niveles altos del Golfo Pérsico para el Pleistoceno y el Holoceno. La fauna de ambientes salinos (foraminíferos, pelecípodos, etc. en la depresión de Abbu Dibbis, cerca de Kerbah), que Lees y Falcon tomaron como especies relicto en lagos salobres, Larsen las asigna a la transgresión marina; también cita otros hallazgos de fauna marina antigua en Najaf, y "reciente" en Amara, Hor al Hammar, Qamat Ali y Bandar Mashur. Ejemplos de sitios arqueológicos (de 4 000 a 3 000 a.C.) bajo terrazas de grava, arena y limo, que a su vez fueron disectadas por tributarios del Río Karún en la zona de Dar-i-Khazineh, son destacados por Lees y Falcon como producto de secuencias de eventos de aluvionamiento y de erosión que concluyeron con un periodo de rejuvenecimiento del sistema de arroyos debido a la subsidencia de la llanura del suroeste y a la elevación consecuente de las colinas del noreste. Larsen, por su parte, interpreta los periodos de aluvionamiento (4 000-3 000 a.C.) y de erosión como una respuesta a los niveles positivos y negativos del Holoceno. Por pruebas batimétricas se ha determinado la existencia de una continuidad regional de la plataforma marina, fechada en 9 000-7 000 a.C., entre Abu Dhabi y Kuwait, —profundidades de -34 a -36 m—, lo cual habla en contra de la incidencia de movimientos tectónicos importantes en el Holoceno.

Por lo tanto, Larsen concluye que las fuentes sumerias que relacionan las ciudades de Ur y Eridú del tercer milenio a.C. con el mar podrían tener mayor validez de lo que actualmente se piensa.²¹⁰ Este ejemplo, en que los mismos indicadores son interpretados de manera diversa, es síntoma de que los estudios han sido parciales, en cuanto a las variables consideradas, y no tan precisos.

2. *Morfología costera.* En la costa oriental de la península arábiga ha sido detectada una serie de bajíos salinos, producto de la desecación de lagunas o de anteriores incursiones marinas. Estos son denominados *sabkha*, y han sido fechados entre 3 000 y 2 000 a.C. Oates²¹¹ ha establecido una asociación entre estos salares y los sitios con influencia Ubaid en dicha zona. Añade que el ambiente prehistórico de Arabia Saudita oriental y del sur de Iraq tuvieron mucho en común y favorecieron la proliferación de comunidades que explotaban ampliamente los recursos acuáticos a su alcance.

²¹⁰ Larsen, *op. cit.*; Wright, H.E., 1972, p. 77.

²¹¹ Oates, 1976, p. 24.

Por otra parte, en el sector de Rub'al Khaili, existieron lagos de agua dulce y manantiales permanentes durante el Neolítico. Se conocen siete acuíferos importantes, de los cuales el más joven marca la distribución de los sitios prehistóricos de la región. Oates menciona también la existencia de un periodo más húmedo (con fluctuaciones secundarias) de 8 000 a 2 500 a.C., después del cual comienza una fase de aridez creciente.

En relación a la costa libanesa, diremos que del abrigo de Ksar Akil se ha obtenido una secuencia estratigráfica en la que se observa una interestratificación de dunas y depósitos fluviales, que incluso continúa bajo el nivel actual del mar y que podría haberse formado durante la regresión marina de la última glaciación.²¹²

B. Sitios de montaña

1. *Glaciares.* En relación con este tema tenemos las huellas de cuatro avances y retrocesos glaciales en el sector noreste de la Cordillera de los Zagros. Durante la última glaciación la línea de nieve avanzó de 1 200 a 1 800 metros bajo su presente nivel, por lo cual, considerando un gradiente de temperatura (de descenso vertical) de 0.5° por cada 100 metros, obtenemos temperaturas de 9° C más bajas de las actuales. Desgraciadamente no existen fechamientos para estos fenómenos. Se ha estimado que debido al hecho de que los glaciares alpinos comenzaron su retracción hacia 16 000 a.C., en los Zagros (para 9 000 a.C.) debió haberse implantado ya un clima cálido. Zeist ubica el límite entre el Pleistoceno y el Holoceno en 8 300 a.C., aproximadamente.

Por otra parte, contamos con cifras de descenso en la línea de nieve para el Erciyes Dag (de 1/150 m), el Ararat (de 1/100m) y el Monte Líbano (de 1/000 m), además de una caída de 6 a 7° C en la temperatura media anual para Mesopotamia.²¹³

En Turquía se han detectado varios glaciares pequeños en las cabeceras altas de los valles, sobre todo en el lado noreste de la cordillera, hacia los 3 300 msnm. Bobek señala que durante el Pleistoceno la línea de nieve descendió 690 m (hasta los 2 610 msnm). Sin embargo, Wright halló morrenas de la última etapa glacial bajo los 1 200 msnm, en los valles altos del noreste de Iraq (Cordillera de los Zagros). Por lo tanto, se concluye que la línea de nieve se desplazó realmente 1 800 m y, según Wright, las morrenas que

²¹² Wright, H.E., *op. cit.*, p. 75.

²¹³ Frenzel, *op. cit.*, p. 200, tomando los datos de Wright, 1961; Wright, H.E., 1968, p. 335; Nützel, 1976, p. 12.

Bobek rastreó deben representar una fase de retracción (anterior) más que una de avance.²¹⁴

Según Nützel, de 14 000 a 5 500 a.C., las temperaturas de Mesopotamia experimentaron un aumento gradual (excepto por el lapso de 9 000 a 8 000 a.C., es decir la Edad Dryas temprana de Europa), pero también un cambio hacia un clima más seco. Posteriormente, se presentó la "Edad Cálida Postglacial" (Atlanticum europeo), de 5 500 a 3 000 a.C., en la que las temperaturas medias anuales sufrieron un aumento de 2° C por arriba de la actual —el máximo se alcanzó hacia 3 800 a.C., contemporáneo con un nivel alto del Mar Arábigo. Sin embargo, este momento es muy húmedo en clara contraposición al anterior, a pesar de compartir el incremento de calor. De 3 000 a 500 a.C. se registra el periodo "Subboreal" en el que de nuevo comparece el factor aridez; en cambio, de 500 a.C. hacia el presente ("Subatlántico") se presenta una fase relativamente húmeda. Nützel concluye que en el parteaguas mesopotámico, de 14 000 a 2 000 a.C., existe un aumento general de precipitación pluvial del 50% (en relación al actual); en las tierras bajas el efecto sería un incremento de 300 al 400%, y en la cordillera del 30 al 40%.²¹⁵

La consecuencia de los avances máximos de los glaciares fueron: en Europa central, la intensificación del clima continental frío y seco y, en el Mediterráneo, la migración, hacia el sur, de las trayectorias de las tormentas y de las temperaturas bajas. Esto provocó, según Flohn, un "clima pluvial" en el Mediterráneo, paralelo (mas no efecto) del clima glacial y periglacial del centro de Europa. Un argumento semejante es sostenido por Zeuner, quien agrega que los pluviales mediterráneos —que no deben confundirse con los saharianos— coincidieron con desplazamientos del ecuador calórico hacia el norte.²¹⁶ Por lo tanto, mientras el pluvial mediterráneo bañaba el borde del Sahara, el sur gozaba de lluvia monzónica creciente ("pluvial del Sahara"), con la consecuente disminución del cinturón seco.

Por otro lado, Oakley expone la hipótesis de E. A. Bernard, según la cual la insolación varía según la inclinación del eje de rotación de la tierra, la excentricidad de su órbita y la posición va-

²¹⁴ Wright, H.T., 1972, p. 89.

²¹⁵ Nützel, *op. cit.*, pp. 15-21.

²¹⁶ Wright, *op. cit.*, p. 83; Zeuner, *op. cit.*, pp. 205-206, 266, 269-270. Zeuner entiende por ecuador calórico la latitud a la que ocurre la fluctuación anual mínima de radiación, y por lo tanto, la línea en que se presenta la inversión de estaciones basada en la radiación: la cantidad de radiación que se recibe en verano es más pequeña que la recibida en invierno, en la zona rodeada por los ecuadores calórico y geográfico.

riable del perihelio en el equinoccio de otoño. Según la latitud, los efectos serán diversos. Cuando la oblicuidad del eje terrestre estuvo en su máximo, se produjeron periodos interglaciales en las latitudes altas y condiciones pluviales en las bajas. Las latitudes medias o subtropicales, que actualmente tienen lluvias invernales, se habrían vuelto más áridas. En cambio, cuando la oblicuidad del eje terrestre estuvo en su mínimo, se presentaron periodos glaciales en las latitudes altas, un aumento de lluvia invernal en el cinturón subtropical y una retracción de los desiertos ecuatoriales hacia el Ecuador.

Sin embargo, cabría hacer una distinción entre un aumento en la pluviosidad anual total y un aumento en la estacional, ya que el término "pluvial" sería una simplificación excesiva. Por lo tanto, propone hablar de isopluvial (mayor pluviosidad durante todo el año, como en las regiones ecuatoriales) y displuvial (mayor precipitación estival y excesiva aridez durante el invierno). Añade el término de "glacio-pluvial" para el aumento de pluviosidad estrechamente vinculado con la glaciación. Así, propone un esquema en el cual toma en cuenta estos fenómenos referidos a las distintas latitudes.

El problema principal con este tema es la falta de atribución cronológica precisa y de correlación entre eventos de distintas latitudes y longitudes. Frenzel señala que se duda de que los periodos pluviales en los lados norte y sur de la franja árida fuesen sincrónicos. Además se pregunta si las condiciones climáticas pluviales prevalecieron durante toda la edad glacial o si fueron contemporáneas a los avances menores.²¹⁷

2. *Palinología y Paleolimnología.* En relación a estos tipos de indicadores, podemos mencionar que los únicos estudios a nuestro alcance son aquellos citados y trabajados por Zeist y Wright,²¹⁸ especialmente los núcleos procedentes de cuencas lacustres de los Zagros, principalmente en el Lazo Zéribar (a 1 300 msnm en el Kurdistán), además de los del Kermanshah (los manantiales Lalabad y el Lago Nílofar, a 1 300 msnm) y del Lago Mirabad, más al sur. De éstos se obtuvieron palinogramas incompletos que permiten estimaciones, *grosso modo*, de las variaciones de temperatura y precipitación pluvial. Del estudio polínico de 18 metros de sedimentos de grano fino del Lago Zéribar, que abarcan del

²¹⁷ Oakley, 1968, pp. 92-93, en relación a la hipótesis de E.A. Bernard, 1959; Frenzel, *op. cit.*, pp. 186-187.

²¹⁸ Zeist y Wright, 1963, pp. 65-66; Wright, H.E., *op. cit.*, pp. 336-337; Zeist, 1969.

Pleistoceno final hasta nuestros días, dichos autores obtuvieron las siguientes conclusiones:

Zona A1, de 20 500 a 12 000 a.C., caracterizada por una estepa fría, dominada por *Artemisia*, (ausencia de cubierta arbórea a 1400 msnm) y, por lo tanto, un clima seco y frío. El bosque de encino no se hallaba desplazado al pie del monte mesopotámico, ya que lo que impedía el crecimiento de los árboles era la disminución de precipitación pluvial, fenómeno más pronunciado en las zonas más bajas. Se observa la presencia de *Chenopodiaceae*. Corresponde a la última fase fría de la postrera glaciación, en que el clima era seco.

Zona A2, de 12 000 a 9 000 a.C., en la cual aparecen las primeras curvas continuas de encino y pistache (aunque sólo en un 1-2%) y decrecen los porcentajes de *Artemisia*. Debido al aumento en la precipitación pluvial anual y en la temperatura —comprobado por palinogramas de Grecia—, se inicia la reforestación del Cercano Oriente. Este periodo corresponde aproximadamente a los horizontes zarcenses.

Zona B, de 8 000 a 4 000 a.C., en que se observa un incremento en los porcentajes de polen arbóreo. Se ha interpretado como una vegetación de sabana de encino-pistache, como la que se encuentra actualmente en las laderas orientadas hacia el sur del somontano mesopotámico. Se advierte también un aumento brusco de *Plantago* que en el presente es más profuso en la estepa baja. Se ha interpretado como un periodo de clima más cálido y seco que el actual, no por una disminución en precipitación pluvial, sino por el efecto de la temperatura en los veranos. Desde este momento y durante el siguiente, se presenta un aumento gradual en la precipitación pluvial. Gran parte de la fase Karim Shahir se encontraría en correspondencia con esta Zona B.

Zona C, desde 4 000 a.C. en adelante, en que se implanta el bosque de encino, lo mismo que en el Lago Mirabad.

No olvidemos que en la actualidad la zonación altitudinal de cinturones de vegetación, para el norte de los Zagros, es la siguiente:

— a más de 2 000 msnm: estepa fría caracterizada por *Artemisia*;

- de 600 a 2 000 msnm: bosque de encino, modificado;
- a menos de 600 msnm: estepa cálida.

Si bien con los cambios mencionados podemos imaginar un desplazamiento de los cinturones de vegetación en distintas épocas, cuánto podemos aventurarnos a imaginar las condiciones de la llanura mesopotámica, en un momento dado, con los datos de 1 400 a 800 msnm? Desgraciadamente, en la secuencia del Lago Zéribar no tenemos suficiente detalle para los últimos 9 000 años, es decir las zonas B y C. De la reducción que aparece en la publicación no es posible realizar interpretaciones precisas sobre las fluctuaciones térmicas debido a que no están representadas las *Cyperaceas*, ni la relación *Pinus/Quercus*.²¹⁹ Sin embargo, se observan variaciones interesantes en la zona C que correspondería, en su inicio, al lapso que atañe a nuestro estudio, además del paso B a C, es decir de condiciones más áridas a más templadas en una fecha clave para nuestra secuencia. No olvidemos que si en B se evidencian condiciones de clima cálido y seco en las montañas, ¿qué podemos esperar en la llanura mesopotámica durante el período Ubaid? Nuestro deseo es que esta sección del palinograma fuese más explícita.

Añadiremos que las fases de desertización que han sido propuestas para Siria-Palestina (una en 8 000 a.C., provocando el final del Natufiense, debido a la retracción del bosque mediterráneo hacia el norte; otra hacia 6 000 a.C., determinando el final del "Neolítico Prececerámico B") y para los Zagros (también en 6 000 a.C., coincidiendo con el abandono de las primeras aldeas agrícolas del área, es decir el final de lo que Mellaart denomina la fase Jarmo-Guran-Ali Kosh),²²⁰ dejando de lado, momentáneamente el hecho de que desconocemos sobre qué evidencias se basan —además del abandono—, nos mostrarían quizás algunos indicios de la inestabilidad climática del área en cuestión (problema al cual nos referiremos de nuevo más adelante) y nos llevan a preguntarnos cuáles serían las condiciones en la llanura mesopotámica durante esos periodos. Si bien la importancia del efecto de dichos acontecimientos sobre las comunidades humanas de ese entonces quizá radica: por un lado, en el hecho de que los grupos de gramíneas silvestres (recurso básico de apropiación para los Natufienses) constituían las comunidades herbáceas del bosque mediterráneo de *Quercus-Juniperus-pistache*, y por lo tanto, las

²¹⁹ Biol. Lauro González, comunicación verbal del 11 de abril de 1977.

²²⁰ Mellaart, *op. cit.*, pp. 35, 67 (siguiendo la hipótesis de Perrot) y pp. 88,90.

restricciones de éste implicaban las de aquéllos; y, por otro lado, el problema de la escasez de humedad, como factor limitante para las frágiles variedades tempranas de cultígenos, transportadas fuera de sus nichos originarios hacia zonas bajas dependientes del aporte hídrico en cuanto a sus índices de fertilidad (para el Neolítico Precerámico B), podemos decir que en zonas semiáridas y áridas, pequeñísimas variaciones en los índices de precipitación pluvial —tanto anuales como en la forma en que éstos se distribuyen durante el año— pueden ocasionar cambios verdaderamente importantes en las posibilidades que el medio ofrece a las comunidades agrícolas tempranas en los siguientes órdenes de fenómenos:

- accesibilidad de agua potable, tanto para el hombre como para otros animales (sobre todo los grandes herbívoros);
- aporte hídrico a los mantos freáticos, lo que asegura humedad suficiente para sustentar la cubierta vegetal y condiciones de fertilidad del suelo;
- precipitación pluvial suficiente para obtener cosechas de temporal.

Volveremos a este tema más adelante. Sin embargo, señalaremos cuán trascendente hubiera sido contar con la información adecuada para comprender las posibilidades que el medio ofrece a las comunidades de Halaf, Ubaid y Gawra en el norte de Mesopotamia, así como los cambios acontecidos en dicho proceso.

Sobre la paleoflora, la información es aún más esporádica. Buringh²²¹ señala que, para la llanura inferior mesopotámica, la vegetación del pasado consistió de pastos y algunos matorrales, además de vegetación arbórea cerca de los ríos. Nótese la imprecisión de esta aseveración, tanto para caracterizar la variedad presente como en la falta de una ubicación espacio-temporal del fenómeno. Para la Alta Mesopotamia, sector norte, se mencionó que para tiempos acadios, ciertos sectores contaban con una alta productividad en relación con la cebada.

C. Sitios de llanura

1. *Sedimentología*. En relación con los indicadores de tipo sedimentológico para el Pleistoceno, se observa que la llanura central mesopotámica estuvo sometida a inundaciones durante las épocas "pluviales" y, por lo tanto, el delta recibió un mayor aporte de limo. Por otro lado, tenemos pruebas de la existencia de

²²¹ Buringh, *op. cit.*, p. 3.

las terrazas del Tigris en el Kurdistán y en el área este de Samarra (tres con seguridad, quizá cuatro). Buringh señala además que el último "pluvial" y su correspondiente "interpluvial" trajeron como consecuencia cambios importantes en la llanura mesopotámica, por la diferencia en los procesos de sedimentación y en las condiciones hidrológicas.

Un efecto de los periodos "pluviales", en el Desierto Occidental de Mesopotamia, fue la formación de lagos internos en las depresiones debidas a formaciones estructurales, disolución de las sedimentarias subyacentes, acarreo de arena o actividad volcánica. Uno de los ejemplos es Abu Dibbis, cerca del Eufrates, que en el pasado era alimentado por cursos que descendían del desierto. Otro efecto pudo ser la formación de sistemas de arroyos torrenciales como el que actualmente se observa en las fronteras entre Iraq, Siria y Arabia Saudita. En cambio los "interpluviales" ocasionarían extensas zonas de dunas.²²²

Otro elemento que ha sido elegido como indicador paleoclimático es la presencia de arcilla roja en los perfiles de suelo. Contamos con un ejemplo antiguo en Khirbat al-Ambachi al sur de Damasco. El perfil yace bajo un manto de lava, fechado en 2 100 a.C., y puede ser descrito de la siguiente manera: bajo un "pavimento del desierto" disectado por los *wadi*, se observa un sustrato de marga calcárea con fragmentos rocosos, bajo el cual yace una costra de "caliche" con una matriz arcillosa de color rojo. Esta ha sido considerada por Herbert Wright como un producto del intemperismo de tipo químico en un clima "pluvial". Este mismo género de sedimento ha sido reportado por Oates en las cercanías de Choga Mami (Mandalí, Iraq centro-oriental) y ha sido considerado como evidencia de un arroyo torrencial que bajaba de los cerros vecinos, revestidos con una cubierta arbórea o de matorrales.

En algunos sitios ubicados en las colinas del pie de monte de la Cordillera de los Zagros se han analizado estratos de brecha, formados durante algún periodo "pluvial" del Pleistoceno, por ejemplo en la zona de Chemchemal. Por otro lado, estos mismos materiales, junto con las arcillas rojas en depósitos de cueva, han sido considerados como indicadores de periodos de mayor humedad (Ksar Akil). En este último caso, Wright pone énfasis en que los estratos rojos podrían registrar momentos en los que los abrigos y las cuevas estuviesen deshabitados y en que el suelo pudo desarrollarse sin "contaminación" con desechos culturales. Cualquier desocupación puede o no estar vinculada con un cambio climático.

²²² Wright, H.E., 1955, p. 87; Buringh, *op. cit.*, p. 36.

Por otra parte, podemos citar el comportamiento fluctuante de ciertos arroyos en el pie de monte y en la llanura (Chemchemal), en que los ciclos de agradación y disección han sido relacionados con las variaciones climáticas generales del Cuaternario.²²³

2. *Paleozoología*. Estas evidencias proceden generalmente de restos óseos de fauna de caza, obtenidos de los sitios arqueológicos. Por ejemplo, la secuencia propuesta por Garrod y Bate²²⁴ para las cuevas de Tabún y Wad (Monte Carmelo, Palestina) se basan en las fluctuaciones de humedad expresadas por la frecuencia relativa de huesos de venado (forma que se encuentra en los bosques de tipo *woodland*) con respecto a aquellos de la gacela (forma de estepa)

El mismo tipo de premisas se ha utilizado en el Kurdistán. Sin embargo, Wright²²⁵ llama la atención en cuanto al uso de dichos materiales para interpretaciones climáticas; señala que la distribución de la fauna de caza en los Zagros depende más de los ambientes variados proporcionados por una topografía compleja que de la vegetación o el clima general. Por otra parte, algunos de los restos óseos de sitios arqueológicos pueden ser de animales cazados en lo más alto de las montañas o en las tierras bajas. Por lo tanto, su presencia en sitios particulares no indicaría la naturaleza del ambiente local.

Además, Wright²²⁶ sugiere como índices más adecuados el manejo de microvertebrados —por ejemplo, de roedores no aprovechados en la dieta—, caracoles de tierra (como en Zarzi y Paleogawra), etc.

Retomando los comentarios que podemos hacer respecto a esta información, enfatizaremos de nuevo, la imposibilidad de correlacionar eventos pleistocénicos sobre una base firme. Las cronologías que se proponen son estimaciones, y abarcan periodos muy amplios. Ni qué decir con relación al Holoceno, que sería el principal objeto de nuestro interés. No sólo no es posible correlacionar sino que no hay material para hacer esto. La escasez de estudios paleoclimáticos para los últimos siete mil años es inconcebible.

Mencionaremos de paso que algunos autores proponen que para el Cercano Oriente no hubo cambios sustanciales en el tránsito del Pleistoceno al Holoceno. Por ejemplo, Garrod²²⁷ señala

²²³ Wright, H.E., 1972, p. 72 *et seq.*; Oates, 1969, p. 124.

²²⁴ Garrod y Bate en: Zeuner, *op. cit.*, pp. 229-231.

²²⁵ Wright, H.E., 1968, p. 335.

²²⁶ *Ibid.*, 1972, pp. 74-75, 95.

²²⁷ En: Braidwood, 1958, p. 1422.

que el clima y la fauna del litoral mediterráneo cambiaron muy poco durante ese tiempo. Lo mismo señala Reed con relación a los restos de fauna de varios horizontes zarcenses (10 000 a 8 650 a.C.). Hemos mencionado anteriormente los problemas que se presentan cuando tomamos a los restos de fauna como indicadores paleoclimáticos; sin embargo, estos autores no se interrogaron sobre la validez de la evidencia en cuestión.

Otros autores, como Adams²²⁸, niegan las variaciones para el Holoceno: "La precipitación pluvial anual en la llanura aluvial de Iraq moderno es tan baja que la agricultura depende principalmente de la irrigación, y no hay razón para pensar que esta condición haya variado en forma apreciable en los siete u ocho milenios desde que la agricultura comenzó en el Cercano Oriente". Sin embargo, al referirse a los cambios en el régimen del Río Diyala (sección inferior) admite que no sólo la tectónica explica dichas variaciones, sino también agentes climáticos y culturales.

Raikes²²⁹ parece sustentar también este punto de vista, aunque a nivel más general. Este autor, que pretende haber revisado la información hidrológica, no encuentra evidencia alguna, a nivel mundial, de cambios seculares. Señala que debido al hecho de que el clima es un fenómeno a escala mundial (en cuanto a la cantidad de energía global abastecida por el sol, cómo ésta es convertida en energía cinética en cuanto a la circulación de la masa atmosférica, y cómo se distribuye espacialmente), no nos interesarían cambios climáticos sino cambios meteorológicos (*weather*). Estaríamos de acuerdo en considerar como básicos los cambios a escala local teniendo en cuenta la conjunción de factores que juegan parte en ello. Sin embargo, no nos parece justo aseverar la inexistencia de variaciones holocénicas, con la escasez de información existente para el Holoceno y considerando sólo un efecto (el hidrológico).

Contra la idea de los primeros autores antes mencionados está la evidencia que Wright²³⁰ presenta para los Zagros: un cambio ambiental de estepa fría a sabana cálida de encino-pistache hacia 9 000 a.C., aproximadamente, contemporáneo de las primeras manifestaciones de domesticación. En relación con la posición de Raikes, debemos mencionar que las únicas versiones contrarias que conocemos son: una que data de principios de siglo, en que Curry,²³¹ siguiendo a Huntington y Myres, plantea la relación

²²⁸ Adams, 1958, p. 102; 1965, p. 12.

²²⁹ Raikes, 1969, p. 147.

²³⁰ Wright, H.E., 1968, p. 338.

²³¹ Curry, *op. cit.*, pp. 298-301, 304.

entre cambios de clima (hacia mayor aridez) y ciertos eventos históricos (movimiento de grupos) en Asia Central. Aunque hay que tomar en cuenta que dichas relaciones fueron sobrestimadas, cayendo en un determinismo ambiental sin precedente, no deja de ser interesante el resultado al cual llegaron. Se determinaron seis periodos de migraciones:

- siglos inmediatamente anteriores al 2 000 a.C.: grupos nómadas de las estepas (canaanitas, hicsos);
- 1 600 a 1 300 a.C.: movimientos tanto de grupos agrícolas como nomádicos (arameos, indoeuropeos, hititas, aqueos);
- 1 000 a 600 a.C. (celtas, escitas, dorios, medos);
- poco después de 200 a.C. (turianos, germanos);
- 250 a.C. a 650 d.C. (bárbaros: francos, alemanes, hunos, etc.);
- siglos XI a XIII d.C. (mongoles).

La duración de cada periodo fue calculada entre tres y cuatro siglos, pero cada ciclo climático completo tendría una duración aproximada de 640 años. El clímax de cada oleada de migración y sequía estaría en: 100 a.C., 540 d.C. y 1 170 d.C. (para las mejor fechadas), y supuestamente 750, 1 390 y 2 030 a.C. para las anteriores. Quizás esta posición haya sido superada; sin embargo, es claro que no tenemos los elementos necesarios para demostrar, sin duda alguna, la existencia o inexistencia de cambios que hayan afectado grandes regiones para los tiempos históricos no tan recientes.

La otra procede de Wendland y Bryson que mencionan que el Holoceno presenta una secuencia de episodios climáticos discretos, cuyas transiciones fueron abruptas y sincrónicas en todo el globo.²³²

Retomando la discusión, nos parece importante señalar que el Cercano Oriente está lejos de ser una provincia climática uniforme. Wright menciona varios factores que afectan el clima, entre ellos: los efectos de monzón cerca del Océano Indico, los fuertes efectos continentales en el interior de Irán, las cordilleras montañosas, los grandes cuerpos locales de agua y las variadas condiciones geológicas. Por otra parte, están los problemas que Frenzel observa en la determinación de paleoclimas para las regiones áridas. No olvidemos que el clima actual del centro y sur de Iraq pertenece a la variedad seca, subtropical, con una precipitación pluvial invernal de menos de 250 mm en promedio. En primer lugar, los factores que pueden provocar aridez en dichas regiones son:

²³² Wendland y Bryson, 1974 citados por Nützel, 1976, pp. 11.

- una precipitación pluvial demasiado pequeña y distribuida muy irregularmente;
- y una elevada evaporación.

Por otro lado, la mejora en el presupuesto hídrico de una región pudo deberse a:

- reducción de temperatura;
- diferencia en la distribución de la precipitación pluvial en el año, y
- aumento en la precipitación.²³³

Esta posición nos indica que el estudio de paleoclima aún no se ha iniciado para la región de nuestro interés. No hay medios para discriminar qué factores están actuando en la producción de ciertos efectos en el ambiente.

Pensemos en las características que según Aschmann²³⁴ definen a las regiones áridas:

- extrema variabilidad en la precipitación pluvial;
- vegetación escasa excepto cuando están atravesadas por grandes ríos o cuando el manto freático sale a la superficie en la forma de manantiales de oasis. La vegetación general es de tipo estepario en distritos más fríos (o en altitudes y latitudes altas); rodeando a estas zonas, se encuentran las verdaderamente desérticas;
- muchos manantiales y lagos de cuencas endorreicas no contienen agua potable por la presencia de grandes cantidades de sal soluble. Los manantiales aprovechables se encuentran alineados al pie de las sierras o en la exposición superficial de una línea de contacto entre formaciones rocosas distintas.

En relación con la primera, destacaremos, siguiendo a Raikes,²³⁵ la escasa validez que tienen las cifras de precipitación pluvial que se presentan como medidas anuales de un sitio. Estos cálculos pueden ser desconcertantes en el caso de zonas desérticas, dado

²³³ Wright, H.E., 1972, pp. 87-88; Frenzel, *op. cit.*, p. 184; Roux, 1972, p. 22. Mencionaremos también que entre otros factores que podrían crear condiciones de aridez, Raikes señala: la extensión y duración de las sequías (elemento de control de la vegetación, y la formación de desiertos), la tectónica (que realizaría cambios en los gradientes de drenaje, y por lo tanto, tierras antes irrigables quedan fuera del alcance de las aguas), y factores en manos del hombre: la práctica de incendiar las tierras, el sobrepastoreo, la deforestación y el cultivo en áreas marginales durante periodos de precipitación pluvial más alta que la normal. Raikes, *op. cit.*, pp. 150-153.

²³⁴ Aschmann, 1962, pp. 2-3.

²³⁵ Raikes, *op. cit.*, p. 148.

que incluyen cientos de años sucesivos en que la precipitación pluvial fue casi nula y, por lo tanto, las medidas excepcionales alteran a la media. Normalmente no se presenta el rango de desviación de la media en años aislados de registro (que para este tipo de zonas provocan efectos importantes). Por estas razones, la media estadística no tendría relevancia comparativa, por lo que se requeriría de varias medias, en la que cada una serviría para años consecutivos que no presentasen variaciones extremas.

Interesaría, además, prestar atención tanto a los mínimos que marcarían una reducción de la vegetación a tal punto que sólo algunas especies florísticas (y, por ende, faunísticas) altamente adaptadas podrían sobrevivir; como a los máximos que, si fuesen de gran intensidad, rebasarían la tasa de infiltración y fluirían en los sistemas de drenaje existentes. Por otro lado, si fuese una cantidad suficiente, pasaría por el frente de humedecimiento para recargar el acuífero subyacente. Insistimos en el hecho de que no contamos con esa información para evaluar los efectos que produjeron.

Para completar el panorama, mencionaremos los factores que permiten la definición de un microclima:²³⁶

- la intensidad y composición espectral de la radiación solar (que depende de la opacidad atmosférica y la nubosidad, que juegan un papel importante en la fotosíntesis);
- el movimiento del aire (mecanismos de transmisión del calor y del vapor de agua a la atmósfera, en los que la estructura vertical de los vientos es un factor básico);
- la temperatura del aire y del suelo (que influirían sobre la velocidad de las reacciones químicas en la fotosíntesis y el crecimiento de las plantas);
- la humedad del aire (y su relación con la fotosíntesis, por ejemplo. Este factor depende de elementos como: la velocidad del viento y de la rugosidad de la superficie, entre otros);
- el aprovisionamiento de agua.

Hablemos ahora de la vegetación, segunda característica mencionada por Aschmann. Su estudio, a escala regional, permite diferenciar y comparar microclimas. Su presencia influye decisivamente sobre:

- la cantidad de radiación solar que llega a la superficie, ya que una parte es interceptada por las plantas;

²³⁶ Fournier d'Albe, 1958, pp. 140-141.

- la temperatura del aire y del suelo, puesto que la flora ejerce influencia sobre el equilibrio térmico;
- la transmisión de vapor de agua de la superficie terrestre a la atmósfera por la naturaleza y densidad de la vegetación;
- el aprovisionamiento de agua, que afecta tanto a la cantidad de agua de lluvia que se infiltra en el terreno y que por lo mismo es accesible a las plantas, así como al régimen de escurrimiento superficial y a la evaporación; y
- el medio bioclimático, que sirve de sustento a comunidades animales. Al respecto mencionaremos que un factor limitante de extrema importancia para la fauna de las regiones áridas sigue siendo la humedad.²³⁷ En muchos casos ciertas especies entran en actividad solamente en la época húmeda o hacen madrigueras muy profundas; sin embargo, otras especies como los grandes herbívoros, al no tener dichos recursos, deben regular su metabolismo hídrico y su temperatura interna utilizando el máximo de sombra.

¿Qué razones motivaron el planteamiento de esta larga exposición? En primer lugar, evidenciar el tipo de información paleoclimática que se ha manejado para el Cercano Oriente, así como mencionar las limitaciones inherentes a su utilización. En segundo lugar, exponer una serie de factores que estarían determinando las características microclimáticas de una región, que no han sido tomados en cuenta al hacer referencia a las variaciones climáticas del pasado. En tercer lugar, evidenciar también la importancia que tendría contar con un cuerpo seguro de datos de paleoclima para las distintas regiones fisiográficas de Mesopotamia, que nos serviría para evaluar las posibilidades y efectos de ciertos tipos de cultivo, el aprovisionamiento de agua y humedad, las variaciones en la cubierta arbórea y, por ende, en los recursos básicos de la alimentación de herbívoros de interés para el hombre; en fin, en las posibilidades de asentamiento que ofrece determinada zona en un momento dado.

Finalizaremos señalando que la comprensión de ciertos aspectos de la producción de elementos de subsistencia, para las comunidades en cuestión, se ve seriamente mermada por la falta de esta información.

²³⁷ Bodenheimer, 1958, p. 56.

CAPÍTULO V

PALEOHIDROLOGÍA

Uno de los temas más estudiados y de mayor controversia en la arqueología de Mesopotamia es aquél relacionado con la detección de antiguos cursos de agua y sus derivados artificiales (canales, desviaciones, etc.) para comprender la forma en que se distribuyen los asentamientos antiguos. Se enfoca directamente a la Baja Mesopotamia, deslindando su frontera con la Alta Mesopotamia en la línea que divide las tierras miocénicas del norte, en que actualmente se practica agricultura de temporal, de la llanura aluvial al sur, donde es necesario implementar la irrigación para el cultivo. La premisa de la que parte la mayoría de los arqueólogos ya ha sido enunciada en el inciso anterior, y es el hecho de que las condiciones climáticas no han variado sustancialmente para el Holoceno. Por lo tanto, suponen que las características actuales pueden ser aplicadas al pasado planteando que en la llanura aluvial se encuentran las líneas de asentamiento a lo largo de canales y cursos de agua, pues sin irrigación no es posible cultivar.

A continuación nos ocuparemos del estudio de las posiciones que han sido manejadas en relación con estos aspectos.

I. Adams²³⁸ señala que las ventajas que ofrecen los bancos de arroyos y canales para el asentamiento y la agricultura son: las condiciones favorables de drenaje superficial, la existencia de suelos más gruesos y, por lo tanto, más fácilmente cultivables y susceptibles de originar un drenaje subterráneo, la protección contra inundaciones y el acceso al agua tanto para fines domésticos como para riego. De esto se propone que los cursos de agua y sus bancos sean los ejes principales de implantación de las comunidades. En contraposición parcial a esta hipótesis, mencionaremos la de Vaumas quien señala que el problema de las crecidas de los grandes ríos estimulaba un alejamiento de éstos. Al parecer se refiere al Tigris y al Eufrates, ya que más adelante señala que la mayoría de las aldeas se disponían a lo largo de sus afluentes.²³⁹

²³⁸ Adams, 1965, p. 9.

²³⁹ Vaumas, 1965, p. 98.

Prosiguiendo con el razonamiento de Adams y partiendo de aquellas consideraciones, la detección de dichos cursos de agua y canales (que, en gran parte, parece que son de carácter secundario) no se basa en estudios de paleogeomorfología, prácticamente inexistentes para la macroárea o sólo referidos a algunos cambios en los cursos de los dos ríos principales, como veremos más adelante, sino en el supuesto de que la distribución de comunidades de un determinado periodo marca precisamente la existencia de dichos flujos. Resumiremos la secuencia de hipótesis en que se basa el razonamiento de Adams y otros:

Nivel general:

- 1o. El clima y las condiciones ambientales de la llanura aluvial de Mesopotamia no han variado en los últimos siete mil años.
- 2o. Por lo tanto, para poder sobrevivir, las comunidades agrícolas deben llevar a cabo técnicas de abastecimiento de agua, que van desde cortar el banco de un arroyo pequeño para que, por gravedad, fluya agua hacia áreas más bajas, hasta la construcción de canales derivados, presas, depósitos de agua, etc.
- 3o. Para aprovechar el agua de canales y arroyos en forma eficiente, las comunidades deben disponerse en los bancos de éstos.
- 4o. Por lo tanto, para conocer la ubicación y dirección de cursos de agua de la antigüedad debemos situar en un mapa la distribución de los asentamientos de un determinado periodo, pues las alineaciones de comunidades son equivalentes a los flujos de agua.

Nivel práctico:

- 1o. Para localizar los asentamientos de un determinado periodo basta realizar un reconocimiento de superficie, delimitar los sitios donde aparezcan materiales o rastros de arquitectura en superficie y recoger una "muestra" de dicho material. Una vez en laboratorio, se observa el material de cada sitio y se determinan las ocupaciones presentes, según los "indicadores diagnósticos" para cada periodo.
- 2o. De la distribución de los sitios por periodos se infieren:
 - antiguos cursos de agua;
 - el tipo de técnica de riego utilizada;
 - la estimación de la población del área;
 - el grado de utilización de la tierra y el agua, ya que una distribución discontinua implicaría un uso selectivo e incompleto de tierras potencialmente cultivables y de abastecimiento de agua disponible;

- el grado de urbanización de los componentes regionales;
- el establecimiento de unidades políticas, según la observación de agrupamientos de sitios, etc.²⁴⁰

En incisos posteriores revisaremos nuevamente las conclusiones resultantes de estudios como el de Adams. Sin embargo, mencionaremos por el momento no estar de acuerdo con el procedimiento seguido, ya que nunca se comprueban las proposiciones que sirven de base a otras inferencias. Nos extraña que Adams, quien ha resaltado los incontables problemas y variables no controladas que intervienen en la representación de los materiales arqueológicos en la superficie, no redimensione las posibilidades reales que un estudio de tal tipo proporciona. Como ejemplo mencionaremos algunos problemas que ha observado:

1. Reocupaciones sucesivas en un mismo sitio que afectarían la estimación de la densidad de los materiales:

— tanto por defecto, en cuanto a que los niveles de ocupación más antiguos no estarán representados en igual forma que aquellos más recientes y por lo tanto, más cercanos a la superficie y más expuestos a perturbaciones. Menciona que los factores de alteración que han repercutido en sitios de este tipo son: la construcción de pozos, los sitios de fabricación de adobes, la construcción de cimientos de casas, la excavación de tumbas y fosas, la construcción de murallas de ciudades o terrazas como base para construcciones monumentales; añade que esta actividad debe ser continua y a escala extensiva, a través de depósitos suprayacentes. Obviamente persiste el problema de la no comparabilidad de la forma en que los materiales de distintos niveles llegan a la superficie. Agregaremos que algunas de las variables no controladas son: la profundidad a la que se encuentra cada nivel de ocupación, el tipo de material que separa un estrato de otro, el continuo proceso de aluvionamiento que hace que crezca el nivel del terreno alrededor de las márgenes en pendiente de asentamientos anteriores, reduciendo su superficie aparente; este fenómeno es especialmente notorio en sitios no amurallados;

— cuanto por exceso, ya que con dichos procedimientos no hay forma de discriminar entre distintos niveles ocupacionales sucesivos al interior del mismo periodo. El resultado es que en la superficie se tendría la suma de las posibilidades de representación superficial de éstos y, por lo tanto, una supuesta mayor densidad de los materiales. El mismo problema se presenta cuando dichos

²⁴⁰ Adams, 1965, pp. 119-123.

niveles ocupacionales están yuxtapuestos sólo parcialmente (evidenciando desplazamientos parciales de cada ocupación). En este caso, el resultado será la suma de sus supuestas áreas ya que, como señalamos antes, no podemos estimar el porcentaje de representación si no excavamos cada nivel. Por otra parte, es obvio que por reconocimiento de superficie no es posible evaluar (para una sola ocupación) qué porcentaje de área es genuinamente residencial en relación con otras posibilidades dentro de un asentamiento (patios, plazas, jardines, huertos, etc.). Nos referiremos de nuevo a este problema al hablar de los cálculos demográficos.

2. El proceso de acarreo aluvial continuo que ha ocasionado un alza de aproximadamente 10 metros en el nivel de la llanura aluvial desde 3 000 a.C. Muchos de los sitios más pequeños y, por consiguiente, de canales y cursos de agua han quedado sepultados (como ejemplo, Adams cita a Ras al- 'Amiyah, pequeña aldea Ubaid localizada fortuitamente en la construcción de zanjas). Debemos añadir que, según Helbaek,²⁴¹ un efecto de este aumento en el nivel del terreno fue la reducción de la cantidad de agua disponible para la irrigación. La causa fue la acumulación de los depósitos de inundación junto con los sedimentos acarreados por las aguas de irrigación,²⁴² además de aquellos aportados por la lluvia y el viento procedentes de los bancos de desperdicio de la limpieza de los canales,²⁴³ que al elevar el nivel por encima de las posibilidades de flujo de agua desde los ríos y arroyos, determinó dicha reducción.

3. La precaria preservación de los vestigios superficiales debido al saqueo y a procesos erosivos. En este último caso, habría que considerar también el problema del transporte de materiales hacia zonas más bajas.

4. El hecho de que, en general, las áreas que son objeto de recorridos de este tipo no son cubiertas exhaustivamente; Adams, por ejemplo, cita que a la parte norte de la región del Diyala Inferior no se le prestó igual atención que al resto.

5. El problema de los "indicadores diagnósticos" que, según Adams, "...permiten sólo datar por aproximación, dentro de periodos bastante amplios y mal definidos, cuya correspondencia precisa con periodos definidos históricamente no está bien establecida".²⁴⁴ Normalmente se escogen atributos de forma, acabado

²⁴¹ Helbaek, 1960, p. 194.

²⁴² Adams, 1958, p. 101.

²⁴³ Jacobsen y Adams, 1958, p. 1252.

²⁴⁴ Adams, 1965, p. 122.

de superficie o decoración (en la cerámica) que supuestamente están bien establecidos para las fases propuestas para las regiones en cuestión. Más adelante mencionaremos los criterios con los cuales se escogen estos atributos y la validez que tienen tanto el procedimiento como los indicadores para plantear cronologías relativas.

Retomando lo relacionado con la localización de antiguos cauces, señalaremos que los mismos criterios fueron utilizados por Adams²⁴⁵ en su estudio del área de Akkad, inmediatamente al sureste de la región del Diyala Inferior, y al sur del estrechamiento producido por la proximidad de los dos ríos principales en la zona de Bagdad. Señala que: "...no fue sorprendente hallar que los asentamientos tempranos se disponían en cadenas a lo largo de las trayectorias aproximadas de antiguos cursos de agua". Y añade que: "De hecho estas trayectorias sólo pueden ser los cauces más importantes ocupados por el Eufrates, al tiempo en que se dice que Nippur, Kish y Sippar yacían a lo largo de sus bancos".

Por otro lado, Jacobsen²⁴⁶ también realizó recorridos en la región central de Sumeria para estudiar los asentamientos del Dinástico Temprano a Ur III,²⁴⁷ y la posición a que aludimos se observa en frases como: "...una alineación de montículos de fechas del Dinástico Temprano... que posiblemente podría ser interpretada como dependiente de, o marcando el curso de un canal..."

Añadiremos que se ha llegado incluso al extremo de reconstruir segmentos de cursos de agua, vigentes para un periodo, con la información de la disposición de las comunidades para periodos posteriores.²⁴⁸

Enfatizaremos nuevamente que hipótesis de este tipo han marcado el desarrollo total de dichas investigaciones y de las grandes explicaciones de los cambios en patrones regionales de asentamiento. Sin embargo, si no están comprobadas —y ni siquiera se piensa en hipótesis alternativas de explicación—, no pueden ser consideradas seriamente ni tomadas como puntos de partida sólidos.

II. Por otro lado, debemos mencionar de paso algunos puntos sobre los cauces cambiantes del Tigris y del Eufrates. Hay un hecho que conviene asentar: en la porción de su trayecto a la altura de Ramadi, el Eufrates (45.20 m de altura) fluye en niveles más altos que los del Tigris (31.55 m).²⁴⁹ No se explica la causa de que el

²⁴⁵ Adams, 1958, p. 102.

²⁴⁶ Jacobsen, 1969, p. 104.

²⁴⁷ Precedido por: Crawford, Safar y Jacobsen, 1953.

²⁴⁸ Adams, 1965, fig. 2 y p. 35.

²⁴⁹ Vaumas, *op. cit.*, pp. 81, 86, 88, 89.

Eufrates no se arroje sobre el Tigris. Más allá, bajo la planicie deltaica (al sur de la línea Kut-Samawa), la situación topográfica se trastoca y el terreno se inclina en dirección contraria. Este hecho es importante considerando la posibilidad de cursos y canales de derivación, y la forma y dirección de su flujo.

En primer lugar, señalaremos que la formación del Shatt el-Arab, en la confluencia de ambos ríos en la porción más austral de la llanura, es relativamente reciente pues hasta dos siglos después de Alejandro Magno, el Tigris y el Eufrates tenían bocas separadas.²⁵⁰

En segundo lugar, para el Tigris tenemos rastros de su antiguo cauce: el Shatt el-Gharraf, que actualmente arroja su flujo sobre el Eufrates, en las cercanías de Nasiriya. Varios sitios arqueológicos del tercer milenio a.C. (Telloh, Umma, Zabalam, etc.) se disponen a ambos lados del Gharraf y su cauce está mucho más aluvionado que el del Tigris. Las fuentes históricas (textos de Entemena) parecen corroborar dicha hipótesis.²⁵¹ Sin embargo, Jacobsen,²⁵² utilizando algunos textos escritos, propone que el antiguo curso del Tigris fue posiblemente el Shatt al-Khadr, que aún es visible en ciertas porciones de su trayecto y que yace un poco más al oriente que la proposición anterior.

Por otra parte, debemos señalar que de Hindiya a Samawa, el Eufrates se divide actualmente en dos ramas: la occidental (de Hindiya) y la oriental (de Hilla),²⁵³ que se unen de nuevo cerca de Samawa. Se propone que en esa porción del curso existía una depresión (prolongación del Gran Pantano) que aparece en el quinto siglo d.C. debido al mantenimiento inadecuado de los diques o a una crecida extraordinaria, y que recibía las aguas del Eufrates en Koufa y se extendía hasta Bassora. Pues bien, en la antigüedad el Eufrates pasaba por Babilonia, que se encontraba sobre la rama de Hilla, pues la de Hindiya estaba cubierta por pantanos. Al paso de los siglos, la rama de Hilla se azolvó y las aguas tomaron el cauce del Hindiya, casi inexistente, hasta entonces.²⁵⁴

Por otro lado, tenemos la hipótesis de que hacia 4 000 a.C. (Ubaid Tardío), dos y quizá tres ramas del Eufrates cruzaban la región de Ur y Eridú, de tal suerte que Ur se encontraría sobre la rama norte y Eridú sobre la sur. Desconocemos la fuente de información que

²⁵⁰ Forbes, 1965, II, p. 24.

²⁵¹ Vaumas, *op. cit.*, p. 89.

²⁵² Jacobsen, *op. cit.*, pp. 106-109.

²⁵³ Vaumas, *op. cit.*, p. 90.

²⁵⁴ *Ibid.*, pp. 87, 91.

permitió la emisión de dicha hipótesis. Sin embargo, conocemos las ideas de Jacobsen respecto a los tres ramales del Eufrates: el de oriente, denominado Iturungal (que pasaba por Adab, Zabalam, Umma, Badtibira y Larsa); el de occidente, el Eufrates antiguo (que cruzaba Nippur, Shuruppak, Uruk y Ur); y el Sirara, que se desprendía del Iturungal en Zabalam y se dirigía al sureste y al sur por Girsu, Lagash y Nina.²⁵⁵

Para el Diyala se propone que el curso anterior fluía más al occidente del actual y se unía al Tigris en su cauce anterior por una serie de bocas en forma de deltas.²⁵⁶ Desconocemos también las bases de esta hipótesis.

III. Existen evidencias de arroyos que fueron afluentes del Eufrates y que actualmente, y después de la desertización, no fluyen más (excepto en casos de crecidas fuera de lo común). Como ejemplo se cita el *wadi* Tharthar que descendía del Jebel Sinjar hacia el Eufrates, pero que en el presente queda suspendido aproximadamente a cuarenta metros por encima de la llanura. La causa es un fenómeno más común y de mayor importancia significativa de lo que se había pensado: la subsidencia.²⁵⁷

Este factor ha influido en la desaparición de los conos de deyección (antiguos deltas de arroyos que ocupan el somontano de los Zagros) al noroeste del Lago Hammar en la porción sur de la llanura. Esto indicaría una actividad de hundimiento bastante apreciable, que englute los conos a medida que se van formando.²⁵⁸

Debemos mencionar, de paso, la hipótesis que Raikes²⁵⁹ propone en cuanto al tema de los estratos de "diluvio" (o inundación: *flood*) observados en Kish, Shuruppak y Ur.²⁶⁰ Este tema ha sido

²⁵⁵ Wright, H.T., 1969, p. 25; Jacobsen, 1957, p. 97.

²⁵⁶ Jacobsen y Adams, *op. cit.*, p. 1254.

²⁵⁷ Vaumas, *op. cit.*, p. 84.

²⁵⁸ *Ibid.*, p. 85.

²⁵⁹ Raikes, 1966, pp. 61-62.

²⁶⁰ Se han detectado tres estratos de inundación (de deposición acuática) para Kish (dos de ellos en 2 900 a.C.); un depósito de "arcilla y arena" para Shuruppak (Fara) en tiempos de Jemdet Nasr, hacia el 2 850 a.C. (?), bajo estratos de Dinástico Temprano; y dos momentos, para Ur: uno hacia 3 500 a.C. (al final del periodo Ubaid, e identificado como limo fluvial arcilloso de inundación), y otro alrededor de 2 700 a.C. No existe forma de correlacionar los niveles absolutos de aquéllos que se piensan son contemporáneos. Por otra parte, un artículo de Lenzen cita estratos de dicho tipo en Eridú, Uruk, Qal'at Hajji Muhammad, etc. El considerable espesor en Ur (c. 3 metros) y Shuruppak (probablemente 0.6 metros) sería significativo en cuanto a que implicaría condiciones lagunares durante cierto tiempo (ya que fenómenos de inundación en constante flujo no provocarían dicha deposición). Raikes, *op. cit.*, pp. 52-53, 55, 57.

discutido pues se ha intentado relacionar el mito sumerio y el diluvio bíblico con dichos sedimentos. Raikes señala que los factores meteorológicos e hidrológicos (inundaciones anuales de carácter extraordinario) no explicarían por sí solos ciertos fenómenos que darían paso a la formación de estos estratos. Menciona, por lo tanto, la hipótesis de la subsidencia, que explicaría no sólo la profundidad del depósito, sino el tipo de deposición (limos de aguas tranquilas) en los casos de Shurrupak y Ur.

En el primer inciso de este capítulo hicimos mención de la hipótesis de Lees y Falcon en relación con la subsidencia, que sería causa de que los sedimentos acarreados por los dos grandes ríos se depositasen antes de llegar al Shatt el-Arab, de que los lagos y pantanos de la llanura inferior no hayan desaparecido bajo dicho aporte, y de que la línea de costa no haya avanzado hacia el sur.²⁶¹

IV. Por último hablaremos de la salinidad, fenómeno íntimamente relacionado con los factores hidrológicos y de irrigación, de vital importancia al considerar los recursos de tierra cultivable en la llanura aluvial.

En primer lugar, habíamos señalado que los suelos de zonas antes irrigadas son de tipo solonchak, que evidencian procesos bastante avanzados de salinización.²⁶² ¿Cuál es la relación entre la implementación de riego por canales a gran escala y dicho fenómeno? La respuesta es que los bancos irregulares de canales cambiantes presentan en la ladera posterior un sistema dendrítico de ramales en constante variación. El resultado es que éstos entrecortan las depresiones menores que bordean el canal, impiden el drenaje superficial, se provoca una alza en el nivel de las aguas freáticas salobres y las sales se precipitan en la superficie.²⁶³

Una parte de estas sales es acarreada por ríos y agua de riego desde las rocas sedimentarias que forman las montañas del norte. Otra porción procede de antiguas transgresiones marinas o es transportada por factores de tipo eólico desde el Golfo Pérsico. Se trata fundamentalmente de cationes de calcio, magnesio y sodio. Al evaporarse el agua, los primeros dos generalmente se precipitan en forma de carbonatos, permitiendo que el sodio sea el dominante; este último tiende a ser absorbido por partículas de arcilla coloidal dando por resultado un suelo sin estructura, casi impermeable al agua. Además, las sales se acumulan en el manto freático tornándolo salino. Por otro lado, altas concentraciones de dicho

²⁶¹ Beek, 1962, p. 9.

²⁶² Adams, *op. cit.*, p. 6.

²⁶³ *Ibid.*; Fournier d'Albe, *op. cit.*, p. 152.

elemento obstruyen la germinación de las plantas e impiden la absorción de agua y nutrientes.²⁶⁴

Del estudio de las fuentes antiguas se ha derivado una idea del proceso de salinización en el pasado. Se tienen registrados tres momentos:

- el más antiguo y más serio al sur de Iraq de 2 400 hasta 1 700 a.C. Se piensa que fue la causa del movimiento de los centros principales de poder político hacia el norte (del sur al centro de Iraq);
- otro, en Iraq Central, entre 1 300 a 900 a.C.;
- el último, para el área de Nahrwan (al este de Bagdad), después de 1 200 d.C.

Como se verá más adelante, las consecuencias de estos fenómenos fueron especialmente visibles en el decrecimiento, y eventual abandono, del cultivo de trigo en la llanura sur, debido a que es un elemento menos resistente a la salinización. Por corto tiempo la cebada fue el cultivo principal pues a la larga también ésta declinó y grandes áreas fueron desertificadas.²⁶⁵

Hemos deseado anotar algunos puntos relativos a la información paleohidrológica con el fin de realzar su carácter:

— el hecho de que la mayoría de las reconstrucciones paleohidrológicas está basada en inferencias indirectas y no comprobadas;

— sólo en el caso de los ríos principales se tiene alguna información verificable con fotografía aérea. Sin embargo, dicha información es muy esporádica y presenta grandes brechas. Por otro lado no hay datación segura para dichos eventos;

— la importancia que fenómenos como la subsidencia empiezan a tener como medios de explicación de ciertas manifestaciones paleomorfológicas. No debemos dejar de mencionar que fenómenos de este tipo complican mucho la visión que se tiene sobre el proceso de transformación de unidades fisiográficas. Sin embargo, permanecen al nivel de proposiciones no comprobadas todavía;

— los efectos que la práctica de control hidrológico produce respecto de las propiedades de la tierra susceptible de ser cultivada. El más importante fue la salinización de grandes porciones de la llanura sur;

— la falta de correlación entre estos factores, con el fin de pro-

²⁶⁴ Jacobsen y Adams, *op. cit.*, p. 1251.

²⁶⁵ *Ibid.*, p. 1252.

porcionar un esquema claro de los fenómenos que atañen a este inciso. Esto nos deja con el problema de no poder aseverar, sino en forma hipotética, el grado e importancia del uso del agua para las comunidades de nuestro interés. Más adelante abordaremos de nuevo el tema del uso de técnicas de control hidráulico.

CAPÍTULO VI

ELEMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA SECUENCIA CRONOLÓGICA

En este apartado abordaremos los siguientes problemas: las distintas proposiciones de periodificación, la ubicación de éstas dentro de un marco cronológico, la atribución de los sitios específicos (y sus niveles) a dichos periodos y la discusión tanto de los elementos que han sido utilizados como indicadores diagnósticos de validez temporal, cuanto de los criterios que han prevalecido en su elección.

Hablaremos inicialmente del principal objeto de análisis de este trabajo: la subárea de la Alta Mesopotamia, de donde proviene la información que supuestamente carece de solución de continuidad desde el Neolítico hasta el 3 000 a.C. Posteriormente hablaremos de la conexión de este cuadro con el de la Baja Mesopotamia (que presenta mayores problemas), para finalizar con una breve exposición de la correlación de la secuencia de Mesopotamia con las de las áreas vecinas para el "Calcolítico".

A) MESOPOTAMIA

En la tabla 4 presentamos algunas de las proposiciones más recientes de periodificación para esta área,²⁶⁶ así como su atribución cronológica. Más adelante, en la tabla 5, presentamos las fechas de radiocarbono que hemos podido reunir²⁶⁷ para el lapso comprendido entre 6 000 y el 3 000 a.C.; mencionaremos también que hemos añadido en la última columna una tentativa de corrección, siguiendo la tabla que elaboró Suess con la secuencia dendrocronológica de *Pinus aristata*.²⁶⁸ Regresaremos a estos puntos en la discusión al final del apartado.

²⁶⁶ Dyson, 1968, p. 310; Mellaart, *op. cit.*, pp. 16-17; Porada, 1965, pp. 175-179.

²⁶⁷ Mellaart, *op. cit.*, pp. 87-89, 286-287; Dyson, *op. cit.*, p. 311; Jawad, *op. cit.*, p. 43; Watson, 1965, pp. 87-89; Braidwood, *op. cit.*, p. 1246; Stuckenrath y Ralph, 1965, pp. 189-190; Clark, 1975, pp. 264-265.

²⁶⁸ Suess, 1970, Plate II.

NUMERO	SITIO	NIVEL	CLAVE CATALOGO	FECHAS DE C14		FECHAS ABSOLUTAS SIGUIENDO LAS TABLAS DE CORRECCION		
				CONVENCIONALES Vida \bar{X} = 5568	Vida \bar{X} = 5730	Suess, 1970. (268)	FECHAS CALENDARICAS Clark, 1975. Fecha Central Rango (95% confianza)	
14	Grai Resh	P. Gawra.		3025 ± 69		3626	3810	4040-3580
13	Yarim Tepe II	1.7-1.9m. (Halaf)		3210 ± 130		3957	3990	4375-3706
12	Tepe Gawra	7/18 Ubaid	C-817	\bar{X} = 3450 ± 800		4228	4325	-2350
11	Warka	Recinto Eanna/ Suelo Estéril (Ubaid)	H-138 / 123	4120 ± 160	4302 ± 160	5069	4497	5310-4576
10	Tell es-Sawwan	III (Samarra)	P-857	4858 ± 82	5062	5694	5708	
9	Chogha Mami	"de Transición"	BM-483	4896 ± 182		5744	5746	-5368
8	Tell Arpachiyah	TT8 (Halaf Medio)	P-548 P-584	5077 ± 83	5301 ± 200	5963	5927	
7	Tell Hassuna	V	W-660	5090 ± 200		5970	5940	
6	Tell es-Sawwan	III (piso 3) (Samarra)	P-856	5349 ± 150	5568 ± 150			
5	Tell es-Sawwan	I piso 2 Samarra	P-855	5506 ± 73	5730 ± 73			
4	Tell eth-Thalathat	XV Umm Dabaghiyah	TK-24	5570 ± 120				
3	Tell Halaf	¿Halaf temprano?	GRN-2660	5620 ± 35	5837 ± 35			
2	Metarrah	Nivel basal	W-623	5620 ± 250	5847 ± 250			
1	Tell Arpachiyah	Pozo relacionado a TT6	P-585	6114 ± 78				

I. LA ALTA MESOPOTAMIA

La historia preliteraria de la Alta Mesopotamia ha sido dividida en diversos periodos, fases o culturas (según el autor en cuestión), en ocasiones englobados en "horizontes" o "eras". La connotación de estas unidades mayores también varía. Por mucho tiempo se empleó un criterio tecnológico para diferenciarlas (Mellaart, como muchos otros, distingue entre un Neolítico Cerámico y un Calcolítico). Posteriormente, a raíz de la concepción "evolucionista multilineal" de Julian Steward y a su proposición de una secuencia de "eras" (de validez casi universal) que presuponian una creciente complejidad, específicamente en torno a la producción agrícola con técnicas de regadío y que involucraba tanto aspectos tecnológicos como demográficos y administrativos, varios investigadores, especialistas en cada una de las supuestas "áreas de regadío del Viejo y del Nuevo Mundo", encasillaron algunos datos conocidos hasta entonces en dicha "línea de desarrollo". Obviamente tocó a Robert McC. Adams la investidura referente al Cercano Oriente, y específicamente a Mesopotamia. Con esas miras propuso la secuencia que mencionaremos más adelante.

Por otra parte, autores como Jawad avanzaron todavía más en dicha formulación, enfocando la especificidad de ciertos fenómenos relativos a la Alta Mesopotamia durante los periodos Gawra y Ninivita que no habían sido tomados en cuenta, ya que la atención estaba dirigida al desarrollo de la ciudad-estado del sur. Dicho autor, marcado aún por las ideas de Steward y Adams, habla de niveles sucesivos de complejidad, caracterizados por el predominio de ciertos "tipos de comunidad".

Hasta el momento cada uno de estos investigadores pretende que los diversos "periodos" o "fases" dentro de las eras contengan límites temporales bien definidos. Las diferencias entre las diversas sociedades se atribuyen a que unas son menos complejas que otras y, por ende, anteriores. Creemos importante señalar que, por mucho tiempo, esta sobresimplificación de los procesos de transformación de las sociedades pasadas ha sido una de las barreras más grandes que ha impedido su comprensión verdadera. Solamente algunos arqueólogos como Joan Oates, han comenzado la difícil labor de esclarecimiento para vislumbrar procesos cualitativamente distintos y sincrónicos dentro de una misma "área" o incluso en sectores de ésta.²⁶⁹

En resumen, los autores citados proponen la siguiente periodi-

²⁶⁹ Mellaart, *op. cit.*; Steward, 1955, p. 2; Adams, 1955b, pp. 8-9; Jawad, *op. cit.*, pp. 4-7, 17 *et al.*; Oates, 1973, p. 148; *Ibid.*, 1972, p. 301.

ficación para el desarrollo de la llanura mesopotámica (todos, salvo Adams, se refieren exclusivamente a la Alta Mesopotamia):

I. Mellaart, 1975:

- 1) Neolítico Cerámico.
 - a) 6 000 a.C. —Cultura Umm Dabaghiyah.
 - b) 5 500 a.C. —Culturas Hassuna, Samarra, Halaf.
 - c) 4 300 a.C. —Difusión de la cultura Ubaid Temprana al norte.
- 2) Calcolítico.
 - a) 4 200 a.C. —Ubaid Tardío, en adelante.

II. Adams, 1955:

- 1) Era "Formativa".
 - a) (Jarmo).
 - b) Hassuna.
 - c) Samarra.
 - d) Halaf.
 - e) Ubaid Temprano.
- 2) Era "Florecente".
 - a) Ubaid Tardío.
 - b) (Warka).
 - c) Protoliterario.
- 3) Era "Dinástica".
- 4) Era de las "Conquistas Cíclicas": 2 400 a.C.
 - a) Acadios.
 - b) Ur III.

III. Jawad, 1965:

- 1) Era de las Comunidades Agrícolas Aldeanas Primarias.
 - a) (Fase Jarmo).
 - b) Fase Hassuna.
 - c) Fase Halaf.
- 2) Era de las Comunidades Agrícolas Aldeanas Desarrolladas.
 - a) Fase Ubaid.
- 3) Era de los *Townships*. Desgraciadamente no hemos hallado un término apropiado en castellano para mostrar lo que este concepto evoca: la organización en torno a asentamientos de tipo "pueblo" o "villa" y a las aldeas que dependen de ellos.
 - a) Surgimiento:
 - A. Fase Gawra.
 - B. Fase Ninivita.
 - b) Momento de Auge:

A. Fase Acadia (ya dentro del Horizonte Histórico).

Aunque nuestro interés se centrará en el lapso comprendido entre el periodo Halaf y el 3 000 a.C., revisaremos algunos datos relativos a los periodos o culturas anteriores.

1. *Cultura Umm Dabaghiyah*

Hasta hace poco tiempo se consideraba que el periodo Jarmo (representado en la Cordillera de los Zagros) era el antecesor inmediato del primer periodo neolítico de la llanura Mesopotámica (periodo Hassuna). Sin embargo, recientemente se ha propuesto que la verdadera ocupación pre-Hassuna está evidenciada por la llamada "cultura Umm Dabaghiyah".²⁷⁰

Esta "cultura" está representada por una decena de sitios, la mayoría de ellos ubicados, en el triángulo formado por el Gebel Sinjar, al norte, y Hatra, como vértice, al sur (la zona yace al sureste de Mosul). En tres de estos sitios se han practicado excavaciones y solamente en dos de ellos han sido de carácter extensivo: Umm Dabaghiyah (niveles IV-II), Telul eth-Thalathat (niveles XVI-XVb) y Tell Sotto. El resto ha sido localizado mediante "reconocimientos de superficie".

La descripción de los rasgos "diagnósticos" de ésta proviene principalmente del sitio-tipo de donde emana casi toda la información, ya que el segundo mencionado parece pertenecer al último momento dentro del periodo asignado a esta "cultura", y el tercero está en proceso.²⁷¹

La característica sobresaliente es que estos grupos subsistían primordialmente de la caza del asno salvaje (onagro), hipótesis derivada de las áreas de actividad asociadas a las hileras de cubículos construidos con *tauf* ("almohadillas" o placas de arcilla que aún no han sufrido el proceso de moldeado de los adobes), y a los patios rectangulares alrededor de los cuales se disponen éstas.²⁷² (Consultar el capítulo X respecto al problema de las áreas de actividad). Otra línea de evidencia que ratifica esta hipótesis es la derivada de las pinturas de los muros de las casas donde se observan escenas de caza del onagro.²⁷³ Además de esta práctica, se tienen evidencias paleobotánicas de tres variedades de trigo, una de cebada, de lentejas y chícharos, todos domésticos,²⁷⁴ pero que, sin

²⁷⁰ Porada, *op. cit.*, p. 175; Mellaart, *op. cit.*, pp. 135-141.

²⁷¹ *Ibid.*, p. 140.

²⁷² Kirkbride, 1975, Plate I.

²⁷³ Mellaart, *op. cit.*, p. 136.

²⁷⁴ Bökönyi, 1973..

embargo, han sido interpretados como importaciones, basándose en el débil supuesto (al que hemos aludido anteriormente) de que no se pueden cultivar en esa zona.²⁷⁵

Por último, se añade un criterio cerámico de distinción: el amplio uso de las vasijas aquilladas y bruñidas, elaboradas a mano mediante la técnica de enrollado, cuya pasta presenta inclusiones de paja; las más grandes incluso fueron utilizadas con fines de almacenamiento.

Solamente se conoce una fecha de radiocarbono procedente del segundo sitio mencionado (véase tabla 5) y que lo podría situar a fines del VII milenio a.C.

Sobre los antecedentes, sólo se señala que deben yacer en alguna "...cultura acerámica aún desconocida, contemporánea con el Periodo Neolítico Precerámico B tardío..." del Levante.²⁷⁶ Se propone que la atracción principal debió ser el pastizal durante la estación invernal. Nos remontaremos así a las fases inmediatamente anteriores en la Cordillera de los Zagros (fases Jarmo-Guran-Ali Kosh),²⁷⁷ en las que grupos de pastores procedentes de las aldeas del somontano y de los valles intermontanos, frecuentarían la llanura mesopotámica durante el invierno. Esta tendencia se haría más patente hacia el 6 000 a.C. en que Mellaart propone una fase de desecación contemporánea a aquella que afectó al Levante, y cuyo efecto fue el abandono de las aldeas más grandes, la disminución en el rendimiento de la agricultura y el aumento en la dependencia del pastoreo y de la caza (entre cuyas presas se hallaba el onagro, además de la gacela, el jabalí y el uro o "bisonte").²⁷⁸

No entraremos aquí en la discusión sobre los indicadores arqueológicos que han sido elegidos para proponer estos cambios en la información de las diversas actividades económicas de subsistencia. Regresaremos a este punto en el capítulo X al final de inciso sobre la "Producción de Bienes de Subsistencia".

El problema principal al cual nos enfrentamos, y que será un elemento presente en casi toda la "secuencia" es la inexistencia de continuidad entre esta "cultura" y la del periodo siguiente, además de que se ha propuesto que el comienzo de la Hassuna es posterior al fin de Umm Dabaghiyah; por lo tanto, no hay yuxtaposición temporal.²⁷⁹

²⁷⁵ Mellaart, *op. cit.*, p. 137, citando a Helbaek, 1972.

²⁷⁶ *Ibid.*

²⁷⁷ *Ibid.*, p. 80-89.

²⁷⁸ *Ibid.*, p. 90.

²⁷⁹ *Ibid.*, p. 141, citando a Kirkbride.

2. *Periodo o cultura Hassuna*

Hasta hace poco tiempo se consideró que esta unidad encerraba un valor temporal, por lo cual autores como Perkins y Porada la caracterizan como periodo; Oates la incluye dentro de su fase 3 de desarrollo de las comunidades aldeanas.²⁸⁰ Sin embargo, la misma Oates introduce el criterio de distinción cultural entre Hassuna y Samarra, pretendiendo señalar así, como Mellaart lo expone (añadiendo Halaf temprano),²⁸¹ que se trata de tres "culturas" independientes y virtualmente contemporáneas, por lo menos en ciertas porciones de sus secuencias, que representan adaptaciones a zonas distintas de la Alta Mesopotamia:

- 1o. Halaf Temprano —en el norte (un núcleo alrededor de Mosul y otro, en el triángulo del Khabur).
- 2o. Hassuna —en el centro, al este del triángulo del Sinjar, en los límites de la zona de agricultura de temporal.
- 3o. Samarra —en el sur, en los bordes con la llanura aluvial, donde no hay suficiente precipitación pluvial para este tipo de cultivo.

Por reconocimiento de superficie se han ubicado 23 sitios con material Hassuna-Samarra en la vecindad de Tell al-Rimah, pero como Oates señala, es imposible, sin excavación, calcular los límites de los asentamientos Hassuna.²⁸² Sólo en dos sitios claramente pertenecientes a esta "cultura" se han practicado excavaciones extensivas: Tell Hassuna (niveles Ib-II; elementos Samarra presentes en niveles III-V) y Yarim Tepé I (niveles X-I). Al parecer los niveles VII-VIII de Tell Sotto pertenecen a un momento tardío de ésta.

Existen otros sitios que podrían ser agrupados en cuatro categorías:

- a) Los que se supone podrían representar campamentos estacionales en íntima relación con las aldeas Hassuna, como serían Gird Ali Agha, campamento de verano, en el Zab Mayor; Tell Shemshara, Zab Menor; y cuevas como Baradost,²⁸³ y que normalmente han sido englobados en periodos anteriores (Jarmo).
- b) Aquellos caracterizados como variantes empobrecidas de la

²⁸⁰ Perkins, 1949, p. 1; Porada, *op. cit.*, p. 175; Oates, 1973, p. 161.

²⁸¹ Oates, 1972, p. 302, y 1968, p. 13; Mellaart, *op. cit.*, p. 144.

²⁸² Oates, 1972, p. 300.

²⁸³ *Ibid.*, p. 302.

“cultura” Hassuna, como sería el caso de Matarrah, al sur de Kirkuk, en las inmediaciones de la cordillera.²⁸⁴

c) Otros, en los cuales sólo se han hallado materiales de la porción tardía, mas no arquitectura, como por ejemplo: Tell al Khan, en el Zab Mayor.²⁸⁵

d) Y, por último, una serie de sitios que se suponen contemporáneos a aquellos Hassuna, pero que no se ubican dentro de alguna unidad específica. Este sería el caso de Nínive (niveles I, 2a-b), Tell Ibrah-Kahir (en el Sinjar) y Chagar Bazar.²⁸⁶

Se ha señalado que la característica general de los sitios Hassuna es que se trata de pequeñas aldeas permanentes con estructuras circulares y rectangulares de *tauf*, cuya subsistencia dependía primordialmente de la agricultura de temporal y del pastoreo (con cierto índice de transhumancia inferida a través de evidencias indirectas).

Los materiales que se han propuesto como indicadores de la “cultura” y del periodo Hassuna, antes de la “influencia” Samarra, son los siguientes:

— *Cerámica:*

1. Las “bandejas de desvainado” (*husking trays*) que son platos amplios de fondo corrugado cuyos surcos fueron marcados con una vara, que Mellaart se pregunta si podrían ser implementos agrícolas. Oates añade que es un utensilio ampliamente distribuido incluso fuera de las zonas principales de ocupación Hassuna.²⁸⁷

2. El resto de los conjuntos cerámicos han sido caracterizados como: herencias de periodos anteriores (cerámica burda con desgasante de paja); con afinidades occidentales (en el área Sirio-Cilicia: la bruñida —que aparece desde la cultura anterior y que se ha interpretado como importación—, las pintadas y la incisa),²⁸⁸ o la Samarra, en los niveles superiores que ha sido atribuida a:

- talleres de alfareros especializados Samarra en sitios Hassuna;²⁸⁹
- una diferencia funcional entre bienes de lujo (cerámica Hassuna), debida a la pluralidad de talleres y estilos secundarios

²⁸⁴ Jawad, *op. cit.*, p. 22; Le Breton, 1953, p. 94, citando a Braidwood *et al.*, 1952.

²⁸⁵ Jawad, *loc. cit.*, Oates, 1973, p. 163.

²⁸⁶ Jawad, *loc. cit.*

²⁸⁷ Mellaart, *op. cit.*, p. 148; Oates, 1973, p. 163.

²⁸⁸ Perkins, *op. cit.*, p. 15; Mellaart, *loc. cit.*

²⁸⁹ Le Breton, *op. cit.*, p. 95; Mellaart, *loc. cit.*

locales que harían de aquella cerámica un elemento autóctono.²⁹⁰

Nótese, además, la disparidad entre las diversas interpretaciones, fenómeno que sólo puede deberse a una carencia de bases firmes para emitir hipótesis. El problema sería resuelto si se aplicaran técnicas físicas de análisis químico —como la activación neutrónica, aplicada a la cerámica Halaf de la zona del Khabur— para determinar si el barro es local o no, eliminando así la controversia de la segunda hipótesis, y excavando áreas más amplias donde estuvieron representados los “talleres” de los alfareros.

En cuanto a la ubicación cronológica de esta cultura, tenemos diversos rangos aproximados aportados por los siguientes autores:

Mellaart: 5 600 a 5 300 a.C.

Porada: 5 800 a 5 050 a.C.

Dyson: 6 000 a 5 500 a.C.

Oates: a principios del VI milenio a.C.²⁹¹

Existen dos fechas de radiocarbono (véase tabla 5):

— una procedente de Matarrah;

— otra, de Tell Hassuna, nivel V (último nivel Hassuna-Samarra).

Con la curva de corrección de Suess, la segunda caería al principio del VI milenio a.C., mientras que la primera podría remontarse a mediados del VII milenio. No es necesario aclarar que estamos ante evidencia tan escasa y pobre que es especialmente peligroso atribuir una delimitación precisa.

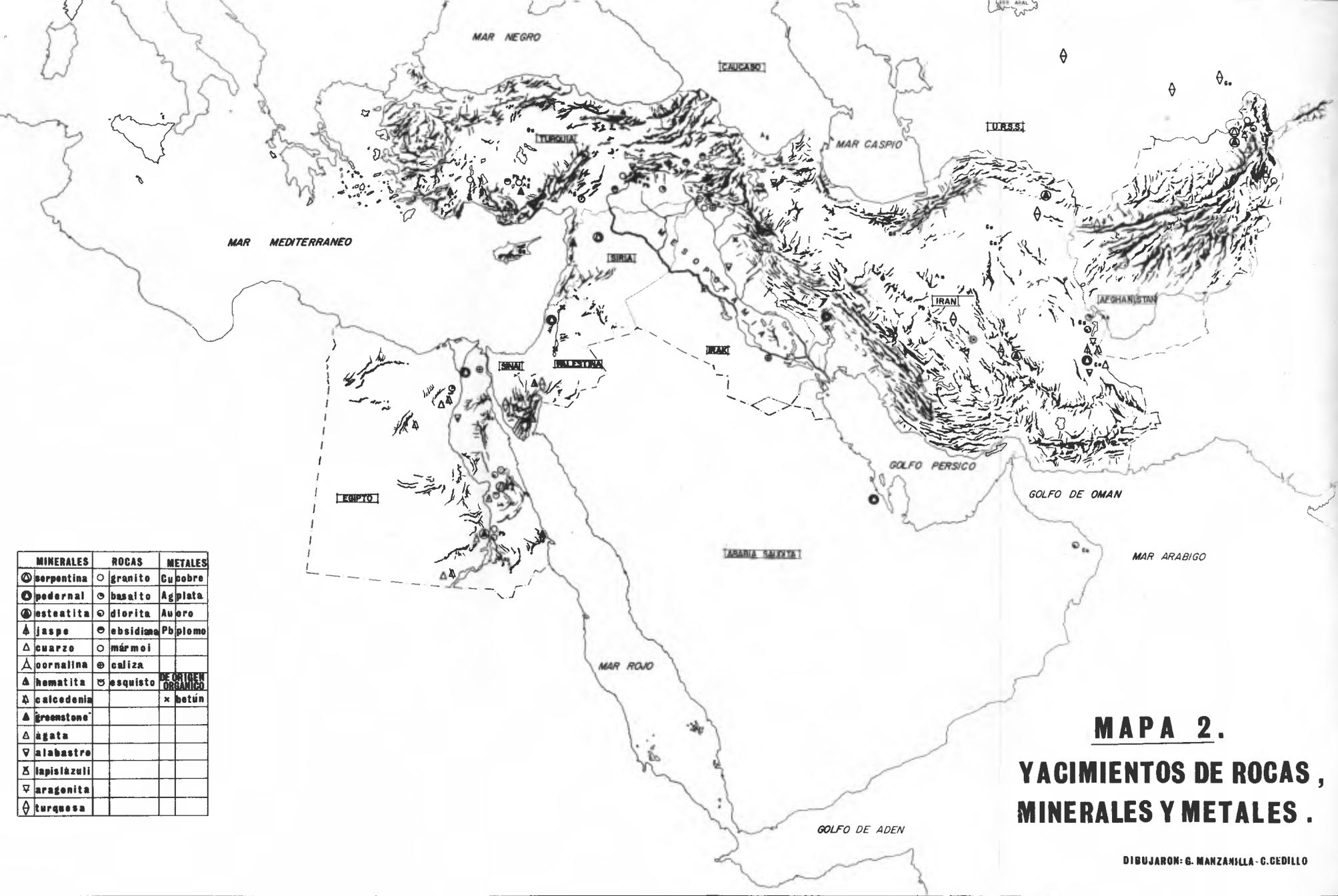
Los antecedentes de esta “cultura” no se atribuyen a la de Umm Dabaghiyah. Sin embargo, algunos autores como Childe, postulan que debió desarrollarse en la Alta Mesopotamia, “...cuando en aquel medio ambiente favorable los primitivos cultivadores consiguieron una economía rural compatible con la vida sedentaria del poblado. Y una vez que la obtuvieron, la consiguiente multiplicación de la población tuvo que obligar a ocupar nuevas tierras”.²⁹²

Sin embargo, a esta hipótesis de un desarrollo paulatino, Oates contrapone la idea de que Hassuna “...representa una etapa bien desarrollada de la aldea agrícola, aparentemente sin relación ni con las aldeas tempranas de los Zagros ni con el material hallado hasta ahora en Anatolia...”, y por tanto, sus orígenes “...deben

²⁹⁰ Le Breton, *op. cit.*, p. 94, citando a Leslie, 1944 y 1945; Porada, *op. cit.*, p. 139, propone una hipótesis “conciliatoria”: un bien, quizá importado.

²⁹¹ Mellaart, *op. cit.*; Porada, *op. cit.*, p. 175; Dyson, *op. cit.*, p. 308; Oates, *op. cit.*, p. 164.

²⁹² Childe, 1968b (1952), p. 133.



MINERALES	ROCAS	METALES
⊕ serpentina	○ granito	Cu cobre
⊙ pedernal	⊙ basalto	Ag plata
⊙ esteatita	⊙ diorita	Au oro
▲ jaspe	⊙ obsidiana	Pb plomo
△ cuarzo	○ mármol	
△ cornalina	⊙ caliza	
▲ hematita	⊙ esquistos	DE OBTENCIÓN ORGANICA
▲ calcedonia		x betún
▲ greenstone		
△ ágata		
▽ alabastro		
⊠ lapislázuli		
▽ aragonita		
◇ turquesa		

MAPA 2.
YACIMIENTOS DE ROCAS,
MINERALES Y METALES .

permanecer en el misterio".²⁹³ Habría que pedir a Oates que diga cuáles son los elementos que toma en cuenta: primero, para definir una condición desarrollada de la comunidad aldeana (¿el carácter sedentario?, ¿las dimensiones del asentamiento?, ¿el tipo de casa?); segundo, para caracterizar un sitio ubicado en otros topoclimas como Hassuna (¿el hecho de contener cerámica Hassuna, cualquiera que sea ésta?).

Se menciona la existencia de una discontinuidad entre el primer nivel en Tell Hassuna (el Ia), que consiste de una serie de campamentos, y los niveles aldeanos de Ib en adelante. Se ha propuesto que se trata de dos grupos distintos, con formas diversas de vida, y que el campamento de Ia podría ser de carácter estacional e incluso contemporáneo con asentamientos permanentes como Yarim Tepé.²⁹⁴ Mencionaremos, también que el nivel Ia se distingue por presentar ollas aquilladas de almacenamiento, pertenecientes al conjunto de "cerámica burda", y por un tipo característico de azada.

Por otra parte, se señala que esta "cultura" no tiene relación alguna con Halaf Temprano, aunque sí con Samarra. La hipótesis de la existencia de alfareros Samarra en sitios Hassuna es una tentativa de explicación de estas relaciones. Otra la introduce Oates, en cuanto a la aplicación del modelo de Binford referente a la presión demográfica ejercida en los márgenes de los centros de crecimiento. Dicha autora menciona que partiendo de la premisa de que la llanura representa un "hábitat óptimo", el aumento demográfico en la zona ocupada por la cultura Hassuna pudo haber originado migraciones a las zonas meridionales y menos favorables climáticamente. Sin embargo, señala que no contamos con datos que muestren qué tan temprano ocurrió este desplazamiento.²⁹⁵ En el apartado "C" abordaremos la discusión referente a los criterios para evaluar fenómenos como el aumento demográfico, al que Oates hace referencia.

3. "Cultura" o Periodo Samarra

Por mucho tiempo esta unidad no gozó de la especificidad de una entidad autónoma, pues estaba representada por elementos cerámicos en sitios enmarcados dentro del rubro "Hassuna" o "Hassuna-Samarra".²⁹⁶ Con las excavaciones de los dos sitios

²⁹³ Oates, 1972, p. 301. Merpert y Munchaev, 1973, p. 106, también proponen una combinación "avanzada" de agricultura y crianza, para Yarim Tepé I.

²⁹⁴ Oates, 1973, p. 163.

²⁹⁵ *Ibid.*, 1972, p. 302.

²⁹⁶ Perkins, *op. cit.*, pp. 1-15; Porada, *loc. cit.*

principales, se empezaron a vislumbrar las diferencias, en ocasiones sorprendentes, entre ambas unidades.

Mellaart y Oates la caracterizan como "cultura" en gran parte contemporánea a Hassuna, y quizá a Halaf Temprano.

Como mencionamos anteriormente, la zona de distribución de ésta yace en la porción sur de la Alta Mesopotamia y se divide en tres subzonas principales, dispuestas en una franja que corre de este a oeste, con cierto "buzamiento" en sentido opuesto:

— la de Mandali, al este del Tigris y del Diyala Inferior, al pie de los Zagros, donde se encuentran sitios como Choga Mami (con porciones excavadas extensamente), Serik y otros que siguen una "alineación artificial", perpendicular a los cursos de agua que descienden a la llanura;²⁹⁷

— la del banco oriental del Tigris, entre Baiji y Sawwan, con sitios como Tell es-Sawwan (con excavaciones extensivas), Samarra (sólo se ha trabajado el cementerio) y otros. En ésta se encuentran los asentamientos Samarra más tempranos;

— la del Eufrates Medio, en donde sólo se menciona el material Samarra medio procedente de Baghouz.

Además de esta franja, se menciona un agrupamiento de once sitios en la región del Tell Afar y otro en la de Hatra (al este y sur del Jebel Sinjar, respectivamente), ubicados por reconocimiento de superficie. Por último, una serie de sitios en donde ha aparecido cerámica Samarra (específicamente pintada) como son: Matarrah (cerca de Kirkuk), Tell Shemshara (en la cordillera), Nínive y Hassuna (en Asiria), y Tell Halaf y Chagar Bazar (en el triángulo del Khabur, apenas algunos tuestos).²⁹⁸

Se ha mencionado que, por lo menos los dos asentamientos excavados extensivamente, son aldeas de mayores dimensiones que las mencionadas hasta ahora, cuyas construcciones (en su mayor parte complejos habitacionales de varios cuartos) están erigidas con verdaderos adobes (largos y en forma de cigarro), y sostenidas por contrafuertes externos (marcando así el inicio de una técnica constructiva ampliamente difundida en la Mesopotamia de tiempos posteriores, sobre todo en la arquitectura religiosa).²⁹⁹ Además se han observado, por primera vez edificaciones "de carácter defensivo" como el muro y foso de Tell es-Sawwan y, un tanto posterior, "la torre vigía" de Choga Mami.

²⁹⁷ Oates, 1973, p. 166.

²⁹⁸ *Ibid.* 1968, pp. 11-12 y 1972, p. 308-309.

²⁹⁹ *Ibid.*, 1975, p. 169.

Estas comunidades dependían de una producción agrícola fundamentalmente encaminada al cultivo de cereales y, en segundo término, de leguminosas, además del lino. Se ha propuesto que siendo que la franja principal de sitios yace fuera del área de cultivo de temporal, por primera vez se practican técnicas simples de riego que consisten:

- en Tell es-Sawwan y zonas circunvecinas, en el control de crecidas por represamiento, aprovechando las depresiones que captaban el agua que rebosaba del Tigris en tiempos de inundación.³⁰⁰ Más adelante se discutirá sobre los elementos que han servido para argumentar esta proposición;
- en Choga Mami y asentamientos cercanos, de canalización.

Por otra parte, se crían los animales domésticos propios del área en cuestión (con escasez de ganado vacuno); se cazan varios tipos de herbívoros y carnívoros; se obtienen peces de agua dulce y se recolectan moluscos, pistache y alcaparra.

Continuando la lista de “primeras manifestaciones”, por lo menos dentro del ámbito de la llanura mesopotámica, ya que varios de estos elementos los hallamos en el Levante o en Anatolia para tiempos inmediatamente anteriores o contemporáneos, se mencionan las siguientes:

- varias formas de demarcación de “propiedad”:³⁰¹
 - a) marcas:
 - las de los alfareros en su producción cerámica;
 - las de los propietarios de la cerámica (?)
 - b) sellos de estampa (se menciona esporádicamente también en sitios Hassuna).
 - c) muros grandes que podrían delimitar los conjuntos de casas pertenecientes a familias extensas (?)
- la concentración de artesanos especializados, por ejemplo, en lapidaria (objetos de alabastro), en Tell es-Sawwan, y en alfarería. Además se menciona a menudo el fenómeno de los alfareros itinerantes;
- uso de vasijas de piedra como ajuar funerario;³⁰²
- algún tipo de santuario, como la estructura de Tell es-Sawwan I, con 130 entierros bajo el piso, la mayoría infantiles y una estatuilla de alabastro sobre el mismo;

³⁰⁰ *Ibid.*, 1972, p. 302.

³⁰¹ *Ibid.*, 1973.

³⁰² Mellaart, *op. cit.*, p. 150.

- además de la supuesta presencia de canales, estructuras defensivas, y la utilización del adobe de molde y los contrafuertes.

A continuación se mencionan los rasgos que caracterizan a la "cultura" Samarra, la que ha sido dividida para su estudio en tres subfases:

—Samarra Temprano. Se define por carecer de cerámica pintada Samarra, predominando la burda y algo de la incisa. Está representada en Tell es-Sawwan: niveles I-II.

—Samarra Medio (o "Clásico"). Aparece la cerámica pintada Samarra que contiene inclusiones de roca molida fina (*grit*), y cuya superficie, alisada, con un engobe color ante, presenta diseños geométricos en bandas horizontales con motivos distintos, que fluyen en direcciones opuestas, o naturalistas, estos últimos, tanto fitomorfos —cañas y árboles— como zoo y antropomorfos: aves acuáticas alimentándose de peces de agua dulce, venados entre árboles, cabras, cangrejos, arañas y escorpiones, danzarinas, en colores café-chocolate o gris oscuro. Las formas "típicas" son: cuencos simples o con pedestal, ollas pequeñas o jarras piriformes. Este tipo de cerámica constituye un tercio de la de Tell es-Sawwan, nivel III, y al parecer, por lo menos en este sitio, no tiene un uso funerario.³⁰³ Esta subfase está representada en Tell es-Sawwan III-V, Baghouz y Choga Mami (niveles 1-4). Se ha mencionado que es en ésta que la "influencia Samarra" se observa en las culturas Hassuna y Halaf Temprana (de Arpachiyah), y que la cerámica Samarra acompaña la expansión Halaf (subfase media) al Khabur y a Carchemish.³⁰⁴

—Samarra Tardío. Desaparecen los diseños naturalistas en la cerámica pintada para dar pie a patrones geométricos. Observada sólo en Choga Mami (se propone que para este periodo los otros dos sitios hayan sido abandonados).

Además, un rasgo curioso de los sitios Samarra es "la extraordinaria variedad de figurillas antropomorfas en arcilla cocida, que son marcadamente disímiles de un sitio a otro", aunque todas con "ojos de café" y adornos aplicados.³⁰⁵

Los rangos temporales que se asignan a esta "cultura" son los siguientes:

³⁰³ *Ibid.*, pp. 154-155; Yasin, 1970, pp. 7-8.

³⁰⁴ Mellaart, *loc. cit.*, citando a Mallowan, 1936 y Woolley, 1934.

³⁰⁵ Oates, *op. cit.*, p. 170.

Porada, 1965:	5 350 - 5 050 a.C. ("periodo Hassuna-Samarra")
Dyson, 1968:	5 500 - 5 000 a.C.
Mellaart, 1975:	5 600 - 4 850 a.C.
Oates, 1973:	VI milenio a.C.

Las fechas de radiocarbono con las que contamos son escasas: una para Samarra Temprano (¿mediados o principios del VI milenio? con la tabla de corrección), dos para Samarra Medio (mediados o finales del VI milenio), y ninguna para el Tardío.

Hemos expuesto antes algunas ideas que relacionan de algún modo, aunque no claro, a Hassuna con Samarra. Sin embargo, hay que hacer hincapié en que se está haciendo referencia a "Samarra Medio", ya que el indicador de la "presencia Samarra" en otros sitios es solamente la cerámica pintada. Pues bien, al parecer dentro de esta "cultura", la homogeneidad es aparente, ya que si analizamos la evidencia más amplia hasta ahora, representada a nuestro parecer por las excavaciones de Tell es-Sawwan, los asentamientos I-II ("Samarra Temprano") difieren en tantos aspectos de III-V que han hecho pensar a Yasin³⁰⁶ que se trata de gente nueva, portadora de la famosa "cerámica pintada", cuyas costumbres funerarias contrastan con las de los niveles anteriores (implícita en este hecho yace la "desvaloración" de la manufactura de objetos de alabastro para uso funerario y, a cambio, ofrece la alfarería pintada, aun cuando no para el mismo uso), y que promueve la construcción de conjuntos habitacionales de forma y tamaño muy similares (complejos de forma de "T"). Es interesante anotar que ciertas construcciones del nivel I fueron incendiadas, y que el inicio de "Samarra Medio" está documentado por la circunvalación del asentamiento por medio de un muro defensivo. Coincide con este segundo momento la "fundación" de Baghouz y quizá de Choga Mami.

Ahora bien, cabe preguntarnos qué tipo de evidencia debemos tener representada para hablar de "gente nueva". ¿Basta los cambios que Yasin observa? ¿Deberíamos añadir alguna información procedente de estudios de morfología humana que, dicho sea de paso, están ausentes para la "cultura" en cuestión, siendo que se cuenta con el famoso cementerio de Samarra? Este problema se hallará, en forma admirablemente recurrente y abundante, a través de toda la secuencia preliteraria de la subárea en cuestión, y en muchos casos, los indicadores predominantes serán niveles de

³⁰⁶ Yasin, *op. cit.*, p. 11.

incendio y saqueo en los asentamientos de mayores dimensiones. Volveremos a este punto en lo correspondiente a finales del periodo Ubaid.

Finalizaremos este punto señalando que, posterior a la subfase tardía de Samarra, en Choga Mami contamos con un periodo denominado "de transición", fechado hacia mediados del VI milenio a.C. (con la corrección de Suess), y que, al parecer, conectaría el desarrollo Samarra anterior con la secuencia inicial de la Baja Mesopotamia: "culturas" Eridú (antes Ubaid 1) y Hajji Muhammad (antes Ubaid 2). Los indicadores que se han empleado para establecer dicha correlación son de tipo cerámico (añadiendo el caso de las figurillas antropomorfas).³⁰⁷

4. "Cultura" o Periodo Halaf

Existen dos regiones principales en las cuales se aglomeran sitios con evidencias Halaf: la región de Mosul y la del triángulo del Khabur. Tanto en la zona intermedia entre las dos como hacia el oriente, occidente y norte hallamos otros asentamientos Halaf. Por lo tanto, enumeraremos los principales de este a oeste (los que están marcados con asteriscos presentan no sólo materiales Halaf, sino restos arquitectónicos).³⁰⁸

a) Asiria:

- somontano y valles intermontanos: Banahilk C-D; Matarrah y *Nuzi (Kudish Saghir).
- Mosul: **Arpachiyah (TT10-5 en Tepe Reshwa y excavaciones en la llanura); *Tepe Gawra (nivel XX del *tell*, además de los materiales en XIX-XVII, Area A y Base NE; Nínive (Ninivita 2c); Barhawi (superficie).

b) Sinjar: 35 sitios (ubicados por reconocimiento de superficie) en la región de Tell Afar, además de *Yarim Tepé II.

c) Khabur-Jaghjagha:

- *Chagar Bazar (¿15-13?, 12-6) con algunos montículos más pequeños al norte de este sitio y que quizá dependieron de él como: Hajji-Nasar, Kara Tepé, Guirferes y Hanzir.
- Tell Halaf (*¿muro de una ciudadela?).
- Tell Brak; Ailun; Hamdun.

d) Balikh: *Tell Aswad; Tell Mefesh.

e) Eufrates: *Yunus-Carchemish; *Tell Turlu.

³⁰⁷ Oates, *op. cit.*, p. 172.

³⁰⁸ *Ibid.*, 1968, p. 12; Dabagh, 1966, p. 32; Mallowan y Rose, 1935, p. 3; *Ibid.*, 1936, pp. 3, 4 y 7; *Ibid.*, 1946, p. 139; Mellaart, *op. cit.*, pp. 144, 158, 160, 234; Perkins, *op. cit.*, p. 16; Merpert y Munchajev, 1969, p. 131.

- f) Región montañosa Taurus-Van; Gerikihaciyán, Tilki Tepé y varios otros.

Materiales Halaf, que supuestamente son alóctonos, los hallamos también en: Tell Hassuna (VI-XI) y Samarra. Otros, que en cambio marcan un "momento Halaf", se mencionan para: Ard Tlaili (Líbano), Sakje Geuze (Periodos II y III), Ras Shamra (IV), Hama (L), Amuq (C) y algunos otros sitios de Siria, Cilicia y Anatolia, en los cuales además de la cerámica característica se observa la introducción de navajillas de hoz y la disminución de las puntas de proyectil que se utilizaban anteriormente.³⁰⁹

En resumen, podemos hablar de una banda Halaf entre los 35° los 38° 20' latitud norte, y 34° a 45° longitud este, ubicando los sitios principales entre las coordenadas de 36° a 36° 30' latitud norte y de 38° a 44° longitud este.

Debemos hacer notar que si bien son varios los sitios que llevan asterisco (y todavía más los que se citan), son muy escasas las evidencias arquitectónicas ya que consisten, en la mayoría de los casos, en fragmentos de muros, a excepción de Yunus (algunos hornos), Yarim Tepé II (casas-habitación, estructuras circulares que recuerdan a los *tholoi* y hornos), Nuzi (dos *tholoi*) y Tepe Gawra (un *tholos* y algunas tumbas), además de uno de los dos sitios que ha revelado una superposición de niveles constructivos Halaf: Tell Arpachiyah, que ha sido considerado el "sitio-tipo" (10 *tholoi*, varias casas-habitación, hornos y tumbas). La atribución del resto de los sitios a Halaf se debe al hallazgo de cerámica (generalmente en superficie o en relleno) y algunos otros objetos como figurillas femeninas y sellos de estampa.

Al parecer se trata de comunidades agrícolas que dependían del cultivo de temporal, especialmente de cereales y de la cría de animales domésticos: cerdo, oveja y ganado vacuno, cuya arquitectura comprende tanto barro apisonado como adobe y piedra, esta última, para los cimientos de los *tholoi* y para los caminos. En algunas de estas aldeas hay evidencias de una producción artesanal bastante especializada, tanto en alfarería como en lapidaria y lítica en menor grado, sobre todo en la subfase tardía.

Los indicadores "diagnósticos" de Halaf son los siguientes:

—*Cerámica*. Este rubro ha sido considerado el más importante debido a la alta especialización que implica la manufactura de la cerámica pintada, sobre todo la policroma. Esta última ha sido definida con bastante precisión: tiene una pasta clara y fina (arcilla ferruginosa), con impurezas naturales (partículas de caliza, mica,

³⁰⁹ Porada, *op. cit.*, p. 141.

arena y concha), que presenta excelente cocción a altas temperaturas en una atmósfera de oxidación (800-950°C). Está hecha a mano aunque al parecer en algunos casos se usó la platina o torno lento (*tournette*). Las vasijas son de paredes delgadas; la mayoría de sus formas, difieren de las de Hassuna; son, generalmente, platos, cuencos, ollas o jarros y tazas (algunas muy particulares como las "cremeras" con perfil aquillado). La superficie se alisa con cuidado antes de aplicar un engobe crema o blanco y bruñirlo. Posteriormente se añade la pintura mineral (óxidos de hierro y manganeso como el ocre y la pirolusita, que proporcionan amarillo, naranja, rosado, café o negro). Los diseños cubren el exterior de las vasijas y, en los cuencos, también el interior. Son generalmente de tipo geométrico (roseta, cruz de Malta, tablero de ajedrez, *bucrania* o cráneos estilizados de toros), aunque hay algunos casos de tipo naturalista representando animales: venados, leopardos, aves, serpientes y peces, y plantas, solas o formando parte de escenas y conjuntos, y que, según Mallowan, quizá pudieran estar investidos de un contenido mágico.

Como Mallowan y Rose han señalado, no se trata de una producción en masa ni de copias estereotipadas, sino que cada pieza es una obra con individualidad. Además de la existencia de un taller y de horno de cerámica surge la idea de que existen especialistas para su manufactura.³¹⁰

Por otra parte, se mencionan ciertos "tipos" de figurillas femeninas en barro, sobre todo para Halaf Medio.³¹¹

—*Glíptica*. Los sellos característicos de Halaf presentan diseños geométricos, sobre todo la "cruz de San Andrés" combinada con cuadrados, y son tanto sellos-colgantes como sellos de estampa.³¹²

—*Arquitectura*. El nuevo elemento arquitectónico está representado por los *tholoi*, que son estructuras en forma de "cerradura", es decir, una sección circular que tiene anexa una construcción rectangular, cuyos cimientos son de piedra (en la mayoría de los casos es lo único que se ha preservado). Al parecer el alzado consistía de lodo apisonado (*pisé*) y el techado podría haber sido abovedado y con cúpula. Su función es desconocida, aunque se han mencionado las siguientes hipótesis: santuarios, refugios, almacenes o graneros, o casas-habitación.³¹³ Se han detectado en Arpa-

³¹⁰ Dabbagh, *op. cit.*, pp. 24-25; Mallowan y Rose, *op. cit.*, pp. 23, 175-176; Mallowan, 1946, p. 116.

³¹¹ Perkins, *op. cit.*, p. 32.

³¹² Porada, *op. cit.*, p. 141.

³¹³ Perkins, *op. cit.*, pp. 39-40; Mallowan y Rose, *op. cit.*, p. 6; Childe, *op. cit.*, p. 137; Jawad, *op. cit.*, p. 24.

chayah (diez de ellos), Tepe Gawra (uno), Nuzi (dos), Yarim Tepé II (estructuras circulares, Gerikihacian, Tell Turlu, Yunus (?) y Çayönü.³¹⁴

No podría presentarse una mayor variedad de interpretaciones para la función de estas construcciones. Esta falta de precisión sólo puede deberse a técnicas de excavación deficientes, pues es inaudito que, excepción hecha de Yarim Tepé II (donde son de carácter habitacional), no se mencionen los pisos ni las "áreas de actividad" y materiales asociados.

El "periodo" Halaf ha sido subdividido, a su vez, en subfases. Quienes hablan de dos de ellas³¹⁵ utilizan como principal criterio de demarcación la aparición de la decoración bicroma, la policromía y la politonía en la cerámica Halaf Tardío, además de una mejor cocción, engobes más adherentes y acabado más refinado, e incluso de nuevas formas específicas de cuencos, tazas y jarros con bases anulares o convexas, la disminución de los perfiles aquillados y la preferencia por los redondeados. En cuanto a la atribución de los niveles de los sitios a una y otra subfase, véase Dabagh, 1966.³¹⁶

Por otro lado, quienes mencionan tres subdivisiones³¹⁷ se basan fundamentalmente en los niveles estratificados de Tell Arpachiyah, distinguiendo entre:

—Halaf Temprano (niveles anteriores a TT10), de cerámica bruñida con decoración monocroma y sin engobe.

—Halaf Medio (TT10-7 en el *tell* y de 1.5 a 2.5 m bajo la superficie, en la llanura), caracterizado por los *tholoi* y por un material cerámico que presenta un predominio de cuencos "cremeros" y las ollas de boca amplia, con engobe, cuya decoración (*café*) tiende a cubrir la totalidad de la superficie. Se presume que en este tiempo tuvo lugar la expansión de esta "cultura" hacia el oeste (Khabur, Balikh, Eufrates y Siria) y al norte (la zona montañosa), movimiento motivado por un supuesto aumento demográfico provocado, a su vez, por una producción agrícola próspera y que causó una "presión" sobre la cantidad de tierra cultivable en la región originaria.³¹⁸

—Halaf Tardío (TT6 y quizá 5), que constituye el clímax del desarrollo Halaf y que está marcado por el auge de la cerámica

³¹⁴ Mellaart, *op. cit.*, p. 159; Merpert y Munchaev, 1973, p. 110.

³¹⁵ Dabagh, *loc. cit.*

³¹⁶ *Ibid.*, p. 32.

³¹⁷ Perkins, *op. cit.*, pp. 17-21; Mellaart, *op. cit.*, pp. 156-170.

³¹⁸ Mellaart, *op. cit.*, p. 160.

policroma —sobre todo en platos de base plana con diseños en rojo, café y blanco— y la existencia de evidencias concretas de especialización artesanal. Además, por primera vez en esta “cultura” se tienen evidencias del uso de cobre y plomo, y aparecen construcciones rectangulares de lodo apisonado.³¹⁹ La expansión Halaf toma ahora las direcciones oriental (hacia Shemshara) y meridional, paralelamente a la desaparición de Hassuna y Samarra, aunque se le observa escasamente en Mandali.³²⁰

Contamos con dos fechas de radiocarbono para la llanura mesopotámica (véase tabla 5):

- una para Halaf Temprano (?) procedente de Tell Halaf;
- la segunda, para Halaf Medio, que proviene de Arpachiyah y que quedaría dentro del principio del VI milenio a.C.

Además tenemos una fecha de Halaf Tardío (o posterior a Halaf), de Gerikihaciyan (en la zona montañosa), a fines del VI milenio a.C. (con la corrección de Suess).

Los rangos propuestos para este “periodo” son los siguientes:

Whitehouse, 1977: 5 200 - 4 500 a.C.

Dyson, 1968: 5 000 - 4 500 a.C.

Porada, 1965: 5 050 - 4 300 a.C.

Mellaart, 1975: 5 600 - 4 500 a.C.

Watson, 1965: 5 500 - 4 600 a.C.

Aun cuando Mallowan³²¹ incluye a Halaf dentro del Calcolítico Temprano (debido al hallazgo de algunos objetos de cobre, entre ellos instrumentos de trabajo, en Tell Halaf), la mayoría de los investigadores coinciden en ubicarlo en lo que consideran el final del Neolítico Cerámico. Sigue siendo Mallowan quien menciona que es un “periodo” caracterizado por prosperidad agrícola y expansión, poco perturbado por acciones de tipo bélico (en contraposición con el periodo siguiente), con “...tiempo y holganza para realizar grandes mejoras técnicas en la cocción de la cerámica, para ejercitar considerable imaginación en el diseño, y para desarrollar una amplia variedad de patrones”.³²² Es de este investigador, obviamente, de quien procede un elevado porcentaje de la información “primaria” Halaf ya que, por mucho tiempo, su “feudo”

³¹⁹ *Ibid.*, p. 166.

³²⁰ Oates, 1968, p. 12.

³²¹ Mallowan, 1936, p. 4.

³²² *Ibid.*, p. 946, p. 116.

dentro de la investigación arqueológica de su tiempo abarcó las zonas nucleares de desarrollo Halaf: Mosul (Arpachiyah y Nínive), el Khabur (Tell Brak y Chagar Bazar) y el Balikh (Tell Aswad).

En cuanto a los antecedentes de Halaf, la mayoría de los investigadores coinciden en atribuirle un origen extranjero. Le Breton señala que, aun si se beneficia de los progresos técnicos locales (quizá de Hassuna, más que de Samarra), la decoración Halaf sugiere, por su contenido, modos nuevos de economía y de pensamiento, de los cuales no se han determinado los antecedentes locales.³²³ Por otro lado, hay varias opiniones a favor de un origen anatólico oriental (¿incluso transcaucásico?), entre ellas la del propio Mallowan y la de Mellaart, quien propone la zona entre Van y Asiria donde, quizá desde tiempos muy tempranos, controlasen el intercambio de la obsidiana oriental, sirviendo como intermediarios, y que explicaría las similitudes con Umm Dabaghiyah. Además está aquella que la relaciona a Çatal Hüyük, por elementos como el culto al toro, el trabajo de los metales y la tradición de la cerámica pintada.³²⁴ Esta última idea nos parece interesante ya que, además de las similitudes que Mellaart³²⁵ atribuiría a "factores ambientales" semejantes (dado que ambas "culturas" están experimentando el proceso de domesticación del ganado, sería lógico suponer que éste se reflejase en los diseños de la cerámica además de la caza de onagro), propondríamos una hipótesis no muy ortodoxa que entreviera cierta interrelación entre Çatal Hüyük y Halaf (sucesivas en tiempo), por vía quizá de Umm Dabaghiyah (contemporánea, en parte, a Çatal Hüyük). La hipótesis haría referencia, obviamente a un aprovechamiento económico de distinto orden de la llanura de Konya, en la zona montañosa de Anatolia Oriental, y en la estepa norte de Mesopotamia. ¿Acaso, ya no sólo la porción cazadora del complejo, sino la agrícola y ganadera, daría cuenta, posteriormente, de la presencia Halaf?

Continuando la exposición, una vez en la Alta Mesopotamia, los grupos Halaf quizá se asentaron primero en la zona de Mosul (donde, según Perkins, la secuencia es más clara y desarrollada), constituyendo así la variante oriental. Posteriormente tendría lugar la colonización de las zonas occidentales del desarrollo Halaf (el Khabur, el Balikh, etc.), donde se encuentra la variante más homogénea.³²⁶

³²³ Le Breton, *op. cit.*, p. 95.

³²⁴ Mallowan, *op. cit.*, p. 4; Mellaart, *op. cit.*, p. 170; Todd, *op. cit.*, p. 138.

³²⁵ Mellaart, *op. cit.*, p. 169.

³²⁶ Perkins, *op. cit.*, pp. 43-44.

Si bien muchos sitios Halaf se dispusieron sobre "estratos estériles", iniciando así la conformación de algunos de los montículos más altos y de ocupación prolongada de la Alta Mesopotamia (por ejemplo, Tepe Gawra, Yarim Tepé II, quizá Arpachiyah, Chagar Bazar, Tell Mefesh, y aun Tell Halaf y Tell Brak); otros parecen haberse dispuesto sobre niveles habitacionales de Hassuna (por ejemplo, en Tell Hassuna y Yarim Tepé I). Por lo tanto, se supone que en estos casos existió lo que Mellaart denomina una "simbiosis", que en Asiria produjo beneficios mutuos, cuyo carácter no es muy claro para nosotros.

Con respecto al fin de Halaf y a los "desarrollos posteriores", debemos mencionar que la situación no es muy clara (problema que comentaremos más extensamente en la discusión, al final de este inciso). Al final de Halaf, al parecer algunos sitios fueron abandonados (Tell Aswad, Chagar Bazar, y quizá Yarim Tepé II, Tell Hassuna, Tell Halaf y Tell Brak) sin la posterior ocupación Ubaid. Entre éstos, Chagar Bazar presenta huellas de incendio. Otros parecen presentar niveles atribuidos al "periodo de transición" Halaf-Ubaid: Tepe Gawra (XIX-XVII), Tell Arpachiyah (TT5), Tell Mefesh, Amuq y Mersin,³²⁷ que en la mayoría de los casos, se refieren exclusivamente a complejos cerámicos que presentan tanto "elementos" Halaf como Ubaid, a las que Mallowan denominó fatalmente "cerámicas híbridas".³²⁸

Sin embargo, no todos comparten este punto de vista. Mellaart señala que, con excepción de Tepe Gawra, todos los demás corresponden a Ubaid Tardío, por lo que no habría tal continuidad.³²⁹ Ahora bien, ¿cómo se explica el caso de T. Gawra a la luz del desarrollo Ubaid? ¿Se trata de una "colonización" para asegurar el abastecimiento de ciertos productos? Regresaremos a este punto en capítulos posteriores.

5. "Cultura" o Periodo Ubaid

Como Speiser señala, esta unidad ha servido para caracterizar, en primer lugar, un tipo altamente especializado de cerámica pintada, confinada a la Baja Mesopotamia; en segundo, el contexto "cultural" en que tal cerámica aparecía; y en tercero, un periodo

³²⁷ Dabbagh, *op. cit.*, p. 23.

³²⁸ Mallowan, 1946, p. 128.

³²⁹ Mellaart, *op. cit.*, p. 168.

que comienza a cobrar forma al hallar "elementos Ubaid" también en la Alta Mesopotamia, donde aparecen "mezclados" con otros propios del norte.³³⁰

Adams incluye a Ubaid Temprano dentro de su "Era Formativa"; en cambio, Ubaid Tardío es considerado dentro del inciso de su "Era Floreciente", denotando así que se trata de un momento importante de cambio. Mellaart coincide en ubicar la segunda mitad de Ubaid dentro de un horizonte distinto: el inicio del Calcolítico. Ambos autores tienen en mente, primordialmente, el proceso concerniente a la Baja Mesopotamia que iniciándose en Ubaid Tardío, culminaría en el Periodo Jemdet Nasr y tendría como características: un avance tecnológico más rápido que en momentos anteriores; esto provocaría el desarrollo de la estratificación social y, por ende, de la especialización del trabajo; la importancia central del templo en la vida socioeconómica, debido a su posición dominante y a su riqueza; un sentido bien desarrollado de la propiedad privada, en íntima relación con actividades comerciales, etc.³³¹

Ahora bien, otros autores que tienen en mente el proceso en el norte de Mesopotamia, como sería el caso de Jawad,³³² no conciben el problema de manera similar. Jawad caracteriza a Ubaid como parte de su "Era de las Comunidades Agrícolas Aldeanas Desarrolladas", en las cuales surge la institución del templo, pero desprovista de un carácter estable.

Por primera vez se verifica la ocupación generalizada, que comparte elementos afines, para toda Mesopotamia.³³³ Extrañamente coincide con el final de un periodo climático (el B) que, siguiendo la interpretación que Zeist y Wright hicieron del palinograma del Lago Zéribar, estaría caracterizado por severas condiciones de aridez para las tierras bajas. Sin embargo, además de todos los problemas que hemos mencionado en el inicio de datos paleoclimáticos, hay algunos indicios de que tales condiciones no fueron homogéneas a través de ese lapso. Nos referimos al caso de Choga Mami, en donde se han hallado lechos de arroyos rellenos de arcillas rojas semejantes a las producidas por las lluvias torrenciales actuales, y que han servido para proponer que Samarra quizá hubo en una cubierta arbórea en los cerros vecinos (que hoy están sujetos a un proceso de erosión y lavado).³³⁴

³³⁰ Speiser, 1941, p. 164.

³³¹ Adams, 1955b, pp. 11-14; Mellaart, *op. cit.*

³³² Jawad, *op. cit.*, p. 29.

³³³ Buringh, *op. cit.*, p. 40.

³³⁴ Oates, 1969, p. 124.

Aunque para toda la llanura mesopotámica se habla de un periodo Ubaid, conviene hacer una distinción entre norte y sur. Para la Alta Mesopotamia, la "distribución" Ubaid comprendería las regiones de:³³⁵

- a) Kirkuk: Nuzi (Yorgan Tepé: XII-X).
- b) Mosul: **Tepe Gawra (XIX-XII); *Arpachiyah (TT5-1); Nínive (Kouyunjik: en parte, Ninivita 3, para Ubaid Tardío).
- c) Sinjar: *Telul eth Thalathat (XVI*XII); *Tell Hassuna (XIII-XI); Grai Resh (IX*VI) y aproximadamente 50 sitios con cerámica Ubaid en la región de Tell Afar.
- d) Balikh: *Tell Mefesh y algunos otros, por materiales de superficie. En el Khabur, su presencia es aún dudosa.

Se habla de un "momento de influencia Ubaid" para el Amuq (D-E), Mersin (XVI-XIV) y otros sitios de Siria-Cilicia (Ras Shamra III B).

Para el norte de Mesopotamia, Jawad señala que se trata de asentamientos agrícolas pequeños, de carácter aldeano, con poca evidencia de especialización del trabajo, distinciones de clase y riqueza y un desarrollo del intercambio en pequeña escala. Sólo a fines de Ubaid se vislumbra el surgimiento de asentamientos mayores y más complejos, denominados "pueblos" o "villas" (*towns*) como sería el caso de Tepe Gawra. Mallowan agrega que los sitios Ubaid están más seguros contra el ataque que sus predecesores Halaf.³³⁶

En cambio para el sur, se habla de una interrelación de pueblos (con templos) y pequeños asentamientos dependientes, que evocan un "incipiente urbanismo,"³³⁷ estructura que fue posible debido a la construcción de canales de regadío. Esto, a su vez, permitió complementar el complejo económico de origen montañoso (cultivo de cereales y pastoreo) con la horticultura de legumbres.³³⁸

Para hablar de los indicadores de este "periodo" y "cultura" conviene hacer una doble distinción:

- entre Ubaid Temprano y Tardío;
- entre Alta y Baja Mesopotamia.

a. *Ubaid Temprano*

- 1) Norte: (Tepe Gawra XIX-XV, que Tobler subdivide todavía más en temprano y medio).³³⁹

³³⁵ Perkins, *op. cit.*, p. 42; Egami, 1957 Oates, 1968, p. 12.

³³⁶ Jawad, *op. cit.*, pp. 40-41; Mallowan, 1946, pp. 117.

³³⁷ Braidwood y Willey, 1962, p. 141.

³³⁸ Adams, *loc. cit.*

³³⁹ Porada, *op. cit.*, pp. 142-144; Perkins, *op. cit.*, pp. 46 y 51; Mallowan, *loc. cit.*, y 1974, p. 327; Mallowan y Rose, *op. cit.*, p. 22.

—Cerámica: a mano, de pasta color bayo, bien cocida; la forma que predomina es la del cuenco acampanado, con diseños geométricos continuos (en color negro, café o rojo), orientados verticalmente o confinados al borde, en el exterior de las vasijas. Además, figurillas "naturalistas", tanto de mujeres como de animales (perros, aves) y un tipo de cuenta de arcilla cocida, de forma biconcoidal con incisiones.

—Glíptica: sellos de stampa de piedra (sobre todo de esteatita), que por primera vez presentan composiciones de figuras de animales y de hombres (a menudo en la periferia del sello para lograr un efecto de rotación del diseño).

—Arquitectura: uso de adobes de mayores dimensiones.

2) Elementos compartidos entre norte y sur:

—Cerámica: además del complejo cerámico de pintura oscura sobre fondo claro (cerámica vitrificada por sobrecocción, color verde oscuro), cierto tipo de ollas con boca lenticular y vertederas largas en forma de trompeta ("*tortoise vases*"), y que en la Baja Mesopotamia se les ha atribuido un uso ritual (Eridú XIII-VIII; Ras al'Amiyah; T. Gawra XIX-XVII). Además, "clavos" doblados y fusayolas de arcilla.

—Arquitectura: planta tripartita de los templos (Gawra XIX-XVIII y Eridú XI-VIII, además de ciertos elementos estructurales, como el uso de contrafuertes, altares, etc.

3) Sur: (Eridú XI-VIII; Ras al'Amiyah).³⁴⁰

—Cerámica: a mano, de pasta verdosa, con inclusiones de arena, cocción regular, sin formas características, cuyos diseños de carácter geométrico — curvilíneo — y en colores negro o verde oscuro, se disponen entre bandas horizontales, en la parte superior de la vasija. Además, hoces de arcilla cocida.

La cerámica Ubaid de la región de Ur ha sido sujeta a análisis petrográfico y por activación neutrónica, comprobándose su proveniencia de una sola fuente de abastecimiento. Se hallaron los siguientes minerales: cuarzo, plagioclasas de calcio, augita, algo de biotita, poca cantidad de calcita, mica y anfíbola. La pasta presenta un 80% de inclusiones no plásticas. En cuanto a la pintura, se llegó a la conclusión de que existen dos grupos:

a) Pintura al'Ubaid (la mitad de los tientos de la región de Ur pertenecen a este tipo), con trazas de hematita o magnetita; abun-

³⁴⁰ Nissen, 1972b, pp. 98-99; Porada, *op. cit.*, pp. 149-150.

dantes óxidos de titanio y cromita. Los silicatos constituyen menos del 20% de la capa pictórica.

b) Pintura Eridú, en la cual la hematita está presente junto con la magnetita, la fracción metálica constituye menos del 20%, carece de manganeso y los silicatos se presentan en forma derretida.

En apariencia, ambos tipos de pinturas son idénticos después de la cocción.^{340b}

b. *Ubaid Tardío*

1) Norte: (T. Gawra XIV-XII).

— Cerámica: buena cocción, en engobe bayo o crema (algunos bruñidos); comienzan las bases anulares, y la forma más característica es el tazón de paredes altas. Se mencionan también las vasijas corrugadas como tipo distintivo.

Al final de Ubaid Tardío se observan algunas vasijas elaboradas en platina (torno lento); presentan una pasta gruesa de color verde (aisladas), café claro (con engobe) o rojo, con inclusiones de arena y una cocción tan exagerada que alcanza la vitrificación. Desaparecen los tazones; en cambio las tazas y las ollas de almacenamientos de cuello corto se hacen más comunes.

— Glíptica: por primera vez (en impresiones de sellos) aparecen figuras demoníacas con cuernos de gacela.

— Arquitectura: acrópolis conformada por templos de adobe con contrafuertes y nichos.

2) Elementos compartidos entre ambas regiones:

— Arquitectura: planta semejante a los Templos de Gawra XIII y Eridú VII.

3) Sur: (Eridú VII-VI; Eanna, niveles XVIII-XV además de 32 sitios en la Península Arábiga).³⁴¹

— Cerámica: hecha en forma descuidada, que Oates relaciona al creciente uso del metal, sobre todo del cobre vaciado en molde. Para la transición Ubaid-Uruk se menciona la aparición del torno, cuyo efecto es la desaparición de la cerámica pintada.

Otro rasgo que se señala para esta subfase es la existencia de figurillas con cabeza de lagartija. A este respecto se hace referencia a su técnica, a aspectos formales como la cabeza alargada, a los ojos de café, y a su estilo.³⁴²

^{340b} Oates, *et al.*, 1977, pp. 225, 229.

³⁴¹ Nissen, *loc. cit.*; Burkholder, 1972.

³⁴² Oates, 1968, p. 5.

— Glíptica: sellos redondos u ovalados en, Uqair y Tello (importación de sellos de botón).

— Intercambio: establecimiento de amplios contactos de intercambio por medios marítimos a los largo del Golfo Pérsico, además del abastecimiento de materias primas como la madera y el cobre procedentes del norte de Siria y del sur de Irán, respectivamente.³⁴³

Mencionaremos de paso que Mallowan y Rose se oponen al uso del complejo cerámico negro sobre bayo, como indicador Ubaid para la Alta Mesopotamia. La razón de esta objeción es que dicho complejo presenta muchas variaciones en forma y decoración (incluso para sitios vecinos en el sur). Por lo tanto, es probable que, mientras más nos alejemos del centro principal de distribución, mayores diferencias encontraremos.³⁴⁴ Sin embargo, dichos autores no han probado que exista sólo un centro de distribución de la cerámica. Incluso Mallowan³⁴⁵ propone el criterio formal para determinar que la cerámica "híbrida" del Balikh pertenece a Ubaid y no a Halaf.

Los rangos temporales que se atribuyen a Ubaid son los siguientes:³⁴⁶

Homès-Fredericq, 1970: 3 800-3 400 a.C.

Braidwood y Willey, 1962: 4 200-3 750 a.C.

Adams, 1962: 5 000-4 000 a.C.

Watson, 1965: 4 500-3 500 a.C.

—Ubaid Temprano:

Mellaart, 1975: 4 500 a.C. (C14).

Porada, 1965: Norte: 4300-3 700 a.C.

Sur: 4 300-3 900 a.C.

Dyson, 1968: Sur: 4 500-4 000 a.C.

—Ubaid Tardío:

Mellaart, 1975: 4 200 a.C. (C14) (c. 5 200 a.C. en años calendáricos).

Porada, 1965: Norte 3 700-3 500 a.C.

Sur: 3 900-3 500 a.C.

Dyson, 1968: Sur: 4 000-3 500 a.C.

Stève et Gauche, 1971: 3 700-3 400 a.C.

³⁴³ Mellaart, *op. cit.*, p. 179.

³⁴⁴ Mallowan y Rose, *op. cit.*, p. 20.

³⁴⁵ Mallowan, 1946, p. 116.

³⁴⁶ Homès Fredericq, 1970, p. 17; Braidwood y Willey, *op. cit.*, p. 19; Adams 1962b, p. 19; Porada, *op. cit.*, pp. 175-177; Dyson, *op. cit.*, p. 308; Mellaart, *op. cit.* pp. 16, 237; Stève y Gauche, 1971, p. 205.

En cuanto a las fechas de radiocarbono, contamos con una fecha convencional de Warka, que se atribuye a Ubaid a finales del quinto milenio a.C., y otra (bastante imprecisa, por cierto) de Tepe Gawra, a mediados del cuarto milenio. Por otra parte, contamos con algunos fechamientos de sitios de Arabia Saudita, con presencia de "elementos Ubaid", a finales del quinto milenio a.C.

Utilizando la tabla de corrección de Clark (1975) debemos correr 200 años atrás la fecha de Warka, 900 años la de Tepe Gawra y 800 años la de Abu Khamis (Arabia Saudita), lo cual implicaría que las fechas mesopotámicas giran en torno de mediados del quinto milenio a.C.

En cuanto al "origen" de la tradición Ubaid, podemos enunciar las siguientes hipótesis: En primer lugar tenemos a Dyson³⁴⁷ quien señala que las "culturas" Jarmo, Hassuna, Samarra y Ubaid son exponentes de tradiciones distintas pero yuxtapuestas, y que corren paralelas durante sus fases iniciales. Otros autores comparten esta visión, es decir, que Ubaid no es un efecto de tradiciones anteriores en el territorio mesopotámico. Se ha señalado que el inicio de la tradición Ubaid, en la llanura sur, puede estar vinculado a los primeros rastros de ocupación, es decir, a la "cultura" Eridú, de la que hablaremos al revisar la secuencia para la Baja Mesopotamia. Childe³⁴⁸ añade que ésta es alóctona, ya que no existen indicadores de grupos mesolíticos ni de cultivo incipiente. Sin embargo, algunos autores señalan que un foco Ubaid original podría haberse constituido en Arabia Saudita (Ain Qannas), en paleoambientes lacustres, y extenderse al sur de Mesopotamia.³⁴⁹

Por otra parte, algunos otros asignan un origen iranio,³⁵⁰ sea de la zona meridional de Irán (Childe), o de la zona montañosa al este del Tigris (Lloyd y Safar, Perkins).

Como señalamos anteriormente, para la Alta Mesopotamia no es muy clara la situación entre el final de Halaf y el inicio de la ocupación Ubaid. En Tepe Gawra, Arpachiyah, e incluso en las regiones de Amuq y Mersin, donde se propone que coexistieron ambas tradiciones cerámicas, Dabagh ha insinuado que los alfareros de una y otra podrían haber vivido juntos, en estrecho contacto e intercambio de industrias, lo cual implicaría una adaptación

³⁴⁷ Dyson, *op. cit.*, p. 308.

³⁴⁸ Childe, *op. cit.*, p. 140.

³⁴⁹ Braidwood y Willey, *op. cit.*, p. 141; cita en Oates, 1973, p. 173; Oates, 1976, p. 25.

³⁵⁰ Mallowan, 1946, p. 117; Childe, *op. cit.*, p. 176; Lloyd y Safar, Perkins en: Childe, *loc. cit.*

de los recién llegados a las tradiciones antiguas.³⁵¹ Mallowan apoya esta hipótesis para Tell Mefesh, donde se observan ciertas características de la fase Halaf en la cerámica hallada en una casa Ubaid.³⁵² Sin embargo, este autor y Rose no comparten el punto de vista de Dabbagh para sitios como Arpachiyah. Plantean que revisando la evidencia funeraria y observando el cambio en el equipo material de TT 1-4 (en el cual no existen elementos Halaf), sería más factible suponer que la gente Halaf abandona el sitio a la llegada de Ubaid.³⁵³

Mellaart interpreta el fin de Halaf como un momento de cambio a gran escala (de la Cordillera de los Zagros al Mediterráneo), en que se observan signos de inquietud, cuyas evidencias serían:

- la destrucción de ciertos sitios (Ras Shamra IVA);
- la deserción de asentamientos prósperos (como algunos sitios Halaf del norte de Iraq);
- el empobrecimiento general, en sitios que sobreviven;
- elementos e influencias iránias en Iraq central (Choga Mami, Ras al' Amiyah) y en el Khuzistán (fase Mehmeh);
- nuevos colonizadores en áreas del sur de Irán (Fars, Kerman);
- movimientos de poblaciones e influencias de la llanura de Konya en la meseta anatólica (fin de Catal Hüyük Oeste y de Can Hasan 2A);
- gente nueva en Mersin XVI y nuevos rasgos en Ras Shamra.³⁵⁴

Estos cambios provocaron, según Mellaart, una perturbación notoria en los sistemas de intercambio. Algunos indicios interesantes son patentes en sitios del Levante. En Biblos, Líbano, durante el Neolítico Tardío (contemporáneo a Ubaid Temprano), se presenta cambios importantes en la industria lítica, destinados a dar relevancia al labrado de precisión de madera (hachas, perforadores, escariadores, cinceles, etc.). Mellaart ha interpretado esta transformación como una evidencia de que la fuente principal de riqueza —la madera es tomada seriamente en consideración como la base de la artesanía de mayor importancia. Parece ser que en Ras Shamra IIIB (Siria) se observan datos similares, asociados a elementos cerámicos correspondientes a Ubaid Tardío.³⁵⁵

En cuanto al final de Ubaid, Jawad³⁵⁶ señala que las llanuras

³⁵¹ Dabbagh, *op. cit.*, pp. 22-23.

³⁵² Mallowan, 1946, p. 128.

³⁵³ Mallowan y Rose, 1935, p. 13-14.

³⁵⁴ Mellaart, *op. cit.*, p. 236-237.

³⁵⁵ *Ibid.*, p. 238.

³⁵⁶ Jawad, *op. cit.*, p. 42.

norte y sur de Mesopotamia siguen caminos distintos, aunque compartidos, idea un tanto ambigua ya que no se establecen los criterios de participación en dicha trayectoria compartida.

En relación a la llanura sur se ha mencionado que existe una continuidad —fundamentalmente de tipo arquitectónico— desde Ubaid hasta el Dinástico Temprano. Childe ha propuesto que se denomine “protosumerio” al grupo Ubaid, ya que la tradición religiosa (que se observa en los restos arquitectónicos de los templos) que caracteriza a aquél se puede seguir desde la cultura Eridú hasta el Sumer histórico.³⁵⁷

Sin embargo, debemos señalar que uno de los mayores impedimentos para llegar a una conclusión firme es que contamos con una secuencia única para el periodo Ubaid, en la llanura sur, la de Eridú: un sondeo bajo una esquina del *zigurat* del III milenio a.C.³⁵⁸

En cuanto a la Alta Mesopotamia, Speiser³⁵⁹ considera que los elementos compartidos entre los periodos de Ubaid y Gawra son resultado de las relaciones subyacentes entre la llanura norte, la Baja Mesopotamia y Elam, y que pueden ser concretados en formas cerámicas y representaciones antropomorfas —figurillas, sellos y cerámica pintada— con su consecuente significado mágico. Para Speiser, en cada periodo hay una similitud de trazo, pero los componentes pueden ser heterogéneos, produciendo una imagen siempre cambiante de expansión, interacción y modificación de patrones.

6. Periodo Gawra

Para Jawad, este periodo es el inicio de una era plenamente característica del norte de Mesopotamia: la era de las organizaciones “municipales” (*townships*), que culmina durante el periodo acadio. La característica principal de esta era en su inicio es que no se desarrolla la institución del templo ni la clase sacerdotal tanto como en el sur, sino que se presentan jefaturas seculares y militares, que parecen haber englobado también a la autoridad religiosa. Solamente a final del periodo Gawra, el templo adquirirá un papel dominante, posiblemente por influencia del sur.³⁶⁰

Siguiendo las ideas del autor arriba mencionado, señalaremos que durante este periodo, hace su aparición un nuevo tipo de asentamiento: la villa (*town*), de mayor extensión que la aldea, en la

³⁵⁷ Braidwood y Willey, *op. cit.*, p. 141; Childe, *op. cit.*, pp. 145-146.

³⁵⁸ Oates, 1976.

³⁵⁹ Speiser, *op. cit.*, pp. 164-165.

³⁶⁰ Jawad, *op. cit.*, pp. 42-43.

cual se presentan fenómenos particulares que sintetizamos a continuación.

En primer lugar, se observa la presencia de un sacerdocio cuyas funciones fueron: el culto, el desarrollo de ciertas artesanías especializadas (tejido, lapidaria, orfebrería, etc.) y la expansión del intercambio a larga distancia (de materias primas alóctonas). Esta última implicaría tanto el desarrollo de la metalurgia como la acumulación privada de riqueza, relacionada con el surgimiento de una aristocracia. Los principales indicadores de rango son las ofrendas funerarias; la diversificación de éstas ha dado pie a la suposición de una creciente complejidad social en el seno de la población de las villas.

En segundo lugar, se advierte la aparición de una autoridad política moderada, así como la existencia de actividades militares aparentemente sin regularidad. Un fenómeno que posiblemente guarde relación con este último hecho podría ser la presión demográfica a que alude Jawad, que provocaría incursiones por parte de grupos nómadas o pastores, procedentes de la zona estepearia de la Alta Mesopotamia.

Para finalizar, Jawad señala que el "municipio" implica una estrecha relación entre las aldeas y la villa, constituyendo así un territorio político autosuficiente.³⁶¹

Los sitios pertenecientes a este periodo se encuentran ubicados en las siguientes regiones:³⁶²

- a) Kirkuk: Nuzi (Yorgan Tepé *IX, VIII).
- b) Inter-Zab: *Erbil (Tell Qalinj Agha I, II, III).
- c) Mosul: **Tepe Gawra (XIA-VIIIA); Nínive (4).
- d) Sinjar: *Grai Resh (III, II).
- e) Khabur: Tell Brak (Templo del Ojo: nivel rojo).

Obviamente, la única secuencia relativamente extensa y que sirve de testimonio de las variaciones internas de este periodo es la de Tepe Gawra. La arquitectura característica de este sitio sigue siendo de adobe, no así en Nínive, donde hallamos tanto muros de piedra como de ladrillos cocidos, así como la presencia de baja-
raque.³⁶³

Un tipo de construcción que persiste de niveles anteriores, y que se conserva durante todo el periodo Gawra, en Tepe Gawra (y quizá también en Grai Resh II), es el templo de planta tripartita,

³⁶¹ *Ibid.*, pp. 46, 70-76.

³⁶² *Ibid.*, pp. 44-45.

³⁶³ Perkins *op cit* p 172

de forma cuadrangular (de 8.40 a 13 m de lado, aproximadamente), con un pórtico como acceso, esquinas orientadas a los puntos cardinales, y la presencia de entrantes y salientes en las paredes externas.³⁶⁴

Sin embargo, además de este tipo de edificios, se observa, por una parte, la presencia de elementos defensivos que recurringen en forma de "torres-vigía" con cuartos que ofrecen varios ejemplos de proyectiles de honda en arcilla, así como muros externos muy anchos, además de una estructura única para el norte de Mesopotamia preacadia: la "fortaleza" o "ciudadela" denominada "Casa Redonda" del nivel XIA de Tepe Gawra (nivel que marca el inicio del periodo Gawra). Parece servir como evidencia, según Tobler, de la introducción violenta de una "cultura" nueva, responsable del incendio del último nivel Ubaid XII, de la presencia de cerámica acrómica, de la construcción de tumbas verdaderas, y de los elementos novedosos de organización a que hemos aludido. Hemos de añadir que en el nivel II de Grai Resh, se encontró un muro de 5 m de espesor, que quizá sirviese como muro defensivo del sitio.

Por otro lado, el movimiento dentro del asentamiento se realizaba a través de calles parcialmente pavimentadas que unían las torres-vigías o los accesos al sitio, o llevaban al templo (cuando éste está presente). Incluso dichas vías podrían haber dividido la villa en sectores.

En cuanto a la cerámica podemos decir que en Tepe Gawra se presenta un cambio repentino desde XIA. Se trata de la introducción de un conjunto de vajillas que en sus inicios están elaboradas a mano pero que desde IX están hechas con la técnica del torno, que finalmente se vuelve común en VIII. La pasta es de color café o bayo, con desgrasante de paja, arena gruesa y grava. El acabado de superficie es burdo en sus inicios, y en VIII observamos una distinción entre la cerámica de pasta baya que es alisada en húmedo y representa la parte fina, y aquella de pasta café o gris que es tosca. Las formas que predominan son: cuencos (tanto de base plana con paredes rectas como de silueta compuesta y base convexa) y ollas (generalmente de cuerpo globular que, durante VIII pueden presentar vertedera).³⁶⁵

Sin embargo, en otros sitios de este periodo hallamos vajillas muy semejantes a las de la llanura sur, tanto del periodo Uruk como del Jemdet Nasr. Por ejemplo, los cuencos con borde biselado (que son un marcador del periodo Uruk) se encuentran en Nuzi,

³⁶⁴ *Ibid.*, pp. 173-174.

³⁶⁵ *Ibid.*, pp. 166-169; Tobler, *op. cit.*, pp. 151-153.

Grai Resh, Nínive y Tell Brak. Otros ejemplos están representados por la vajilla con engobe rojo (semejante a la del sitio de Warka) que se encuentra en Nínive y Tell Brak, y la vajilla gris de Uruk (pasta gris, con desgrasante de paja, engobe gris bruñido) que está presente en Grai Resh. Por último, las vasijas con vertedera diagonal, que se señalan como características del periodo Jemdet Nasr, aparecen en Nínive.

Debemos mencionar algunos objetos hechos en arcilla cocida, que son comunes, e incluso característicos del periodo Gawra, especialmente en el sitio epónimo. En primer lugar, tenemos las figurillas de animales (especialmente de ovejas) que son comunes desde el nivel XIII hasta el XI en Tepe Gawra. Las vemos representadas con profusión en Erbil. Por otra parte, tenemos una gran cantidad de fusayolas, generalmente decoradas con incisiones o punteado, en Tepe Gawra XIA y XI, así como en Erbil, tanto en las áreas habitacionales como en los "templos" del nivel III. Debemos señalar, a guisa de nota, que en el nivel VIII de Tepe Gawra, las fusayolas aparecen en la Acrópolis, mientras que en VII (Periodo Ninivita) están representadas en las casas-habitación. Además contamos con una muestra bastante nutrida de proyectiles de honda, sobre todo de forma ovoidal, principalmente de arcilla (aunque también hay ejemplares aislados de piedra), tanto en Tepe Gawra como en Erbil. Por último, existe una serie de objetos catalogados como "rituales", elaborados en arcilla: los "símbolos de cabaña" (uno en Grai Resh, uno en el nivel III de Erbil y 28 en Tepe Gawra) objetos relacionados en materiales pétreos: los "ídolos-ojo" (7 en los niveles II y III de Erbil, y varios ejemplares en el nivel gris del Templo del Ojo de Tell Brak); y objetos en forma de cuerno, además de "piezas de juego", que aparecen desde el periodo Ubaid, tanto en piedra como en arcilla.

En relación a la glíptica, se observa tanto la presencia de sellos de estampa, como la introducción de sellos cilíndricos (posiblemente bajo "influencia" del sur), en Nuzi y Tell Brak, con diseños geométricos semejantes a los del periodo Jemdet Nasr de la Baja Mesopotamia. Los sellos de estampa presentan una multitud de diseños y formas diversas. En Tepe Gawra se observa que el motivo más constante es la figura de un solo animal.³⁶⁶ Los niveles medios de este sitio muestran la declinación en el uso de sellos de estampa, fenómeno que ha sido objeto de controversia. Por un lado, Tobler señala que esto podría deberse a uno de tres fenómenos:

— las relaciones de intercambio a larga distancia (responsables

³⁶⁶ *Ibid.*, p. 185.

de la aportación de materias primas alóctonas) fueron cortadas por conflictos bélicos;

- los vínculos con el oriente fueron suplantados por estímulos de otras partes;
- razones internas condujeron a un cambio en la importancia que se otorgaba a ciertas artesanías. Por ejemplo, se observa la presencia de oro y vasijas de piedra en las tumbas, lo cual implicaría el desarrollo de la manufactura de bienes de valor.

Por el otro, Jawad señala que no se puede explicar por el momento dicha mengua. En relación a la última hipótesis de Tobler, menciona que el fenómeno responsable del florecimiento de la joyería y de la lapidaria es el imperativo de satisfacer las necesidades de las órdenes altas (durante XA a VII).³⁶⁷

Otros indicadores del periodo Gawra son: las cabezas de maza piriformes y la primera fase del proceso de manufactura de instrumentos en cobre (además de elementos de adorno personal que se encuentran presentes en periodos anteriores).

Los rangos de tiempo que se atribuyen a este periodo son los siguientes:³⁶⁸

Jawad, 1965: 4 000 - 3 350 a.C.

Porada, 1965: 3 500 - 2 900 a.C., dividido en:

—temprano: 3 500 - 3 400 a.C.

—medio: 3 400 - 3 300 a.C.

—tardío: 3 300 - 2 900 a.C.

Watson, 1965: 3 500 - 3 000 a.C.

Considerando que la única fecha de radiocarbono con que contamos es la de Grai Resh, que una vez corregida se ubicaría hacia 3 700 a.C., podemos decir que el rango que propone Jawad sería el más acertado.

En relación a las posibles conexiones con el sur, siguiendo a Perkins, señalaremos que, aunque hay algunas evidencias de contacto, los rasgos comunes son fenómenos aislados en "medios culturales" muy diferentes (excepto por Tell Brak, como veremos adelante). Parecería que el periodo Gawra fuese contemporáneo al periodo Uruk y a gran parte (si no es que todo) del Jemdet Nasr de la llanura sur, o bien, prestando atención a la segunda periodificación propuesta para dicha área, al periodo Warka y al inicio del Protoliterario.

³⁶⁷ Tobler, *op. cit.*, p. 176; Jawad, *op. cit.*, pp. 66-67.

³⁶⁸ Jawad, *op. cit.*, pp. 117; Porada, *op. cit.*, pp. 176-177.

Sobre el origen de la "cultura" Gawra podemos decir muy poco. Como señala Perkins, podría ser que tanto ésta como la Ninivita fuesen mesopotámicas. Sin embargo, conocemos muy poco de las áreas circundantes para afirmar esto. Lo único que podemos aseverar es que el inicio de Gawra está vinculado con una ruptura en relación a la tradición Ubaid anterior.

Para finalizar, reseñaremos un hecho curioso en relación con este periodo: hace algunas décadas se consideraba que existía un retraso de la secuencia post-Ubaid del norte de Mesopotamia con respecto a la de la Baja Mesopotamia, ya que se daba por hecho de que del sur había surgido una serie de indicadores diagnósticos, supuestamente característicos del periodo Uruk. Estas ideas no comprobadas son patentes, por ejemplo, en la obra de Childe,³⁶⁹ quien señala que el periodo Gawra de "Asiria" se inicia cuando el periodo Uruk ya está bien establecido en el sur. De ahí que ciertos elementos descritos por dicho autor como Uruk, hacen su aparición *a fines de Ubaid* en Tepe Gawra, a saber: la abundancia relativa de materiales importados (entre los cuales podemos señalar el cobre y el lapislázuli); el uso frecuente de sellos en forma de botón; la presencia de "símbolos de cabaña", etc. Esta distorsión de la realidad imperó en algunos autores que veían todo el panorama de dichas épocas en función de la llanura sur.

7. Periodo Ninivita

Este periodo carece de elementos claros de definición, a no ser por la cerámica característica de que hablaremos más adelante. Parecería que hay cierto grado de continuidad con el periodo Gawra, pero con elementos nuevos.

Existen pocos vestigios de construcciones pertenecientes a este lapso, por lo cual es difícil llegar a una comprensión cabal de los fenómenos que se están presentando.

Los sitios que se han atribuido al periodo Ninivita son los siguientes:

- a) Kirkuk: Nuzi (Yorgan Tepé VII).
- b) Mosul: * Tepe Gawra (VII); Nínive (Nivita 5); Tell Billa (7, 6).
- c) Sinjar: Grai Resh (I).
- d) Khabur: *Tell Brak (Templo del Ojo); *Chagar Bazar (5, 4).

A no ser por los cuartos de Chagar Bazar, las únicas estructuras completas con que contamos son el Templo del Ojo y estructuras vecinas de Tell Brak; se puede decir que este sitio pertenece al de-

³⁶⁹ Childe, *op. cit.*, p. 250-252.

sarrollo de la llanura sur, tanto por la arquitectura, como por la glíptica (sellos cilíndricos) y las formas cerámicas. Childe³⁷⁰ llegó a proponer que se trata de una colonización restringida de un grupo de la Baja Mesopotamia.

Según Mallowan,³⁷¹ se trata de una construcción de 25 por 30 metros, que presenta una capilla con un altar o podio en el extremo opuesto al doble acceso, y cámaras de servicio a cada lado. Las del sector occidental son grandes y con acceso directo al templo, por lo cual podrían ser almacenes de las ofrendas más valiosas. Las del lado oriental son más pequeñas y conducen a cuartitos angostos. Perkins sugiere que se trata de una variante de la planta tripartita de tiempos anteriores.

El templo está construido sobre una plataforma de 6 metros de altura, hecha de adobes, que incorporará varias estructuras ceremoniales más tempranas. Los muros están orientados a los puntos cardinales; en tres lados presentan contrafuertes de basalto y están recubiertos con mosaico de conos de arcilla a los que se ha aplicado color. Está presente aún la decoración a base de nichos. El acceso a la plataforma quizá estuvo representado por una rampa o escalera ubicada en el lado sur, en forma semejante a Tell 'Uqair.

El altar presenta un friso formado por bandas de caliza blanca y esquisto gris, rodeando por bandas de oro. Además está un panel de cobre, afianzado con clavos de plata, con la figura de un ojo. Alrededor de este templo se encuentran:

- en la esquina noreste del templo, una torre con contrafuerte de piedra;
- en el ala oriental, un santuario satélite que pudiera ser un elemento subsidiario del culto principal. Los cuartos al este están dispuestos en forma simétrica alrededor de su patio.

En relación a la cerámica, el indicador característico es la vajilla "ninvita", de pasta gris clara o crema, fina, compacta y dura. Puede estar decorada ya sea con incisiones, en cuyo caso las formas que predominan son siluetas compuestas con bases puntiagudas, cálices y ollas de cuerpo redondo; o con pintura. Este último grupo, que no hallamos en la Baja Mesopotamia, presenta inclusiones de paja o de roca molida en la pasta; la superficie ha sido alisada en húmedo antes de aplicar una pintura que va de color morado oscuro a café. Los diseños cubren casi toda la vasija, en zonas o paneles, con profusión de motivos delineados burdamente, y cuyos contornos están rellenos de diseños rastrillados y entrecruzados.

³⁷⁰ *Ibid.*, p. 254.

³⁷¹ Mallowan, 1947, pp. 32-41, 57.

Asimismo se puede observar el uso repetido de animales, sobre todo de cabras, peces y aves, dispuestos en hileras.³⁷²

Esta cerámica aparece con profusión o con preferencia en Nínive, Tell Billa, Grai Resh y Chagar Bazar. En cambio, en Tepe Gawra se presenta en forma limitada, junto con vajillas de pasta gris azulosa oscura, con engobe crema, rosado o café, y en la cual se observa la presencia frecuente de bruñido o de incisión.

Por otra parte, durante este periodo se advierte la elaboración continua de herramientas y armas de cobre (cinceles, anzuelos, agujas, alfileres, pinzas, hojas de daga, cuchillas de hoz, etc.), que anteriormente formaban parte de las industrias de hueso y de piedra.

En cuanto a otros implementos, se contempla una continuación de tradiciones anteriores.

Jawad ha propuesto una demarcación temporal para este periodo entre 3 350 y 2 250 a.C. Por otra parte, respecto a Chagar Bazar, Mallowan plantea el siguiente rango: 3 000 a 2 700 a.C.³⁷³ No se cuenta con fechas de radiocarbono.

En cuanto al origen de esta tradición, es poco lo que se ha dicho. En relación a la cerámica "ninivita", Perkins se pregunta si no se tratará de un momento de presencia de elementos de las tierras altas de Irán, por la similitud (en pasta y en ciertas formas) con Hissar II y III.³⁷⁴

En relación al desarrollo posterior, podemos decir que la atmósfera nebulosa continúa hasta el momento en que los acadios conquistan el norte de Mesopotamia y dan inicio así al primer estado territorial de la historia de esta área. Refiriéndose solamente a la Alta Mesopotamia, Jawad instaura en este momento la fase en que las organizaciones municipales están en boga.

II. LA BAJA MESOPOTAMIA

Como hemos señalado anteriormente, la secuencia de la Baja Mesopotamia se inicia con unidades agrícolas de asentamiento, relativamente desarrolladas, que muestran una línea paralela a las tradiciones contemporáneas del Khuzistán. Delinearemos brevemente las características sobresalientes de cada periodo.

1. "Cultura" o Fase Eridú (anteriormente conocida como Ubaid I)

Adams engloba ésta, la siguiente y la parte temprana de Ubaid, dentro de su Era Formativa.

³⁷² Perkins, *op. cit.*, pp. 163-164.

³⁷³ Jawad, *loc. cit.*, Mallowan, 1936, p. 11.

³⁷⁴ Perkins, *loc. cit.*

La distribución de esta "cultura" se reduce a la zona entre Warka, Ur y Eridú. El único sitio excavado en un área relativamente extensa ha sido Eridú (en sus niveles XIX a XV), en donde se halló el santuario más antiguo sobre plataforma que se conoce para la llanura sur.³⁷⁵ Adams y Nissen³⁷⁶ mencionan dos pequeños sitios localizados durante su reconocimiento del área Uruk, uno de los cuales (el número 298) se insinúa que es anterior a Eridú. Por otra parte, existen tres sitios al noroeste de Eridú, además de Ur, que contienen cerámica de esta fase. Se ha mencionado la posibilidad de que algunos otros estén bajo los depósitos aluviales.³⁷⁷

Por lo poco que se sabe de esta "cultura", se puede llegar a la conclusión de que se trata de sitios pequeños, excepto por Eridú, que podría ser el núcleo de mayor importancia de esta tradición. La arquitectura ceremonial característica está hecha de adobe, y se trata de un santuario de planta cuadrada con un sagrario interno provisto de un pedestal pequeño (quizá un altar), y un segundo pedestal (cuya función podría ser la de una mesa de ofrendas) en otro punto. Estos elementos prefiguran las características esenciales de los templos sumerios de épocas posteriores.³⁷⁸

La cerámica diagnóstica es una vajilla pintada recargada, de color chocolate sobre bayo (reminiscente de Samarra), con diseños geométricos y patrones rectilíneos. La pintura parece contener hematita de importación.³⁷⁹

Los rangos temporales que se proponen para esta "cultura" son los siguientes:

—Dyson, 1968: 5 500 - 5 000 a.C.

—Porada, 1965: 5 300 - 5 050 a.C.

Como se señaló anteriormente, no se conocen los antecedentes de ésta. Se ha propuesto que se trata del inicio de la gran tradición que culminará con el desarrollo sumerio del Dinástico Temprano.

La influencia de la cultura Eridú se deja sentir al norte hasta la región de Mandali. Es contemporánea con la fase "de transición" de Choga Mami (post-Samarra), y al parecer no se encuentra representada en los sitios de la costa oriental de Arabia Saudita.³⁸⁰

También se ha mencionado con anterioridad que estas primeras

³⁷⁵ Porada, *op. cit.*

³⁷⁶ Adams y Nissen, 1972, p. 9.

³⁷⁷ Mellaart, *op. cit.*, p. 171.

³⁷⁸ Porada, *op. cit.*, p. 150.

³⁷⁹ Mellaart, *op. cit.*, p. 171.

³⁸⁰ Oates, 1976, pp. 21-22.

“culturas” de la Baja Mesopotamia guardan estrecha relación con aquellas del Khuzistán. Para la de Eridú tenemos aquella de Tepe Sabz (5 500 - 5 000 a.C.), con 34 aldeas en la región de Susa (siendo Jaffarabad 4-5 y Choga Mish las más grandes), 7 sitios en la llanura de Deh Lurán (con Tepe Sabz como el más importante), además de un sitio en la región del Luristán (Bog i-No).³⁸¹ Además se ha establecido una correlación con la fase Susiana “a” de Le Breton.

Según Hole, Flannery y Neely,³⁸² la “fase” Sabz representa una transición que conduce hacia la expansión demográfica y la vida urbana de tiempos posteriores. Las dos innovaciones más importantes de estos tiempos son: el inicio de técnicas de riego a pequeña escala y la primera evidencia de ganado bovino doméstico. Además los asentamientos ya no se ubican en las márgenes de la depresión central de la llanura de Deh Lurán, sino que algunos se localizan en el ámbito de pequeños arroyos que descienden de los montes, en el sector meridional de la llanura. Estos pudieron haber sido usados como fuente de agua de riego durante la estación invernal. A pesar de esto, Adams concluye que la agricultura del área era fundamentalmente de temporal.³⁸³

Por otra parte, conviene hacer resaltar la presencia —por primera vez— de la hachuela (*celt*), es decir, un canto calizo alargado, trabajado en forma de hacha y pulido posteriormente. Este instrumento se enmangaba con asfalto y posiblemente fue utilizado para cavar pequeños canales.

Al parecer esta tradición no se deriva de las tierras altas, ya que no guarda relación con sitios de los Zagros ni del norte de Mesopotamia. Sus herramientas, su cerámica y el complejo de subsistencia (cebada de seis hileras, trigo hexaploide y “emmer”, lenteja, veza, almendra y lino) están dentro de la tradición que conlleva el desarrollo Ubaid.

2. “Cultura” o Fase Hajji Muhammed (Ubaid 2)

La distribución de esta cerámica parece ser más amplia que la anterior. Aunque este material se encuentra tanto en los sondeos de Eridú (XIV-XII), Ras al'Amiyah, Ur, Qal'at Hajji Muhammed y Nippur, como en la superficie de siete sitios de la región de Uruk-

³⁸¹ Mellaart, *op. cit.*, p. 172; Hole, *et al.*, 1969, p. 354.

³⁸² Hole *et al.*, *Ibid.*, pp. 354-358.

³⁸³ *Ibid.*, citando a Adams, 1962.

Warka,³⁸⁴ se ha señalado que abarca toda la llanura aluvial, desde Mandali hasta Hofuf, es decir, 1 000 kms en línea recta.³⁸⁵

Se trata de pequeños sitios agrícolas en donde supuestamente se practica una agricultura de riego, lo cual permite un aumento demográfico con respecto a la fase anterior. La evidencia arquitectónica excavada procede únicamente de Eridú (los santuarios sobre plataformas) y de Ras al'Amiyah. Este último sitio representa una aldea cubierta por el aluvión, de forma ovalada, con cuatro niveles constructivos de chozas y casas rectangulares de barro apisonado o adobe, alrededor de patios con hornos. Este asentamiento parece ser un testimonio del momento de transición entre Hajji Muhammed y Ubaid Temprano.³⁸⁶

La cerámica característica está pintada en colores oscuros (negro morado) sobre fondo claro, con lustre metálico. En el interior se observan patrones de retículas oblicuas, y en el centro, de triángulos.³⁸⁷ Sin embargo, Nissen³⁸⁸ menciona que es casi imposible separar el material de esta fase de aquél de la anterior, pues el único contexto estratigráfico que las distingue es el de Eridú. Oates³⁸⁹ señala que el criterio estilístico no es un indicador cronológico muy útil, excepto en términos muy amplios.

Los rangos temporales que se asignan a esta "cultura" están ubicados en la primera mitad del quinto milenio a.C., a saber:³⁹⁰

—Dyson, 1968: 5 000 - 4 500 a.C.

—Porada, 1965: 5 050 - 4 300 a.C.

La fase correspondiente en el Khuzistán es Susiana "b" de Le Breton y Khazineh en Deh Lurán, a la cual se atribuye un rango temporal de 5 000 hasta 4 500 a.C.³⁹¹ Se trata de aldeas con hasta dos hectáreas de extensión (aunque no se sabe si existen asentamientos más grandes bajo depósitos tardíos, en algunos de los sitios más importantes). Contamos con 12 sitios (6-8 aldeas) en Deh Lurán, y 102 sitios en Susiana.

Las características generales de esta fase son similares a las de la anterior. Las principales actividades de subsistencia giraban alre-

³⁸⁴ Porada, *op. cit.*; Oates, 1973, p. 173; Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 9.

³⁸⁵ Oates, 1976, p. 22.

³⁸⁶ Stronach, 1961, pp. 95-124.

³⁸⁷ Porada, *op. cit.*

³⁸⁸ Nissen, *op. cit.*, p. 98.

³⁸⁹ Oates, *loc. cit.*

³⁹⁰ Dyson, *op. cit.*, p. 308; Porada, *op. cit.*, pp. 175-177.

³⁹¹ Hole *et al.*, *op. cit.*, pp. 359-360.

dedor de la agricultura de temporal, riego en pequeña escala y pastoreo, posiblemente con movimientos trashumantes a los valles de las regiones de Luristán y Fars. Hole y otros autores señalan que, aunque la cerámica de Khazineh puede estar relacionada con la de Hajji Muhammed, no necesariamente comparten actividades económicas y "sociales".

Entre las innovaciones podemos citar el uso de cestería enrollada y los primeros indicios de acceso diferencial a materias primas alóctonas por parte de los sitios más importantes, donde residían las minorías de control.

3. "Cultura" o Fase Ubaid (Ubaid 3 y 4)

Como señalamos en el inciso correspondiente a la Alta Mesopotamia, para esta fase se hace una distinción entre la subfase Temprana (Ubaid 3, con la denominación antigua) y la Tardía (Ubaid 4). La descripción de cada una, así como los indicadores diagnósticos, ya han sido expuestos en el inciso correspondiente; por lo tanto, presentaremos la distribución de sitios Ubaid de la llanura sur.

En general, podemos decir que se trata de aldeas pequeñas y algunos pueblos o villas amplia y uniformemente dispuestos.³⁹² Para la zona de Mandali, tenemos algunos elementos cerámicos de tipo Ubaid. En el Diyala, contamos con 22 sitios (localizados por materiales en superficie) que siguen, según Adams, un patrón lineal de disposición.³⁹³ Restos de Ubaid subyacen en todas las villas del Dinástico Temprano.³⁹⁴

En Akkad, se mencionan 96 sitios (la mayoría de tipo aldeano) para el rango de tiempo que cubren los milenios cuarto, tercero y segundo a.C.³⁹⁵ Ras al'Amiyah quizá corresponda, en parte, al inicio de Ubaid. En relación a la región de Kish, Gibson destaca la existencia de una docena de sitios a lo largo del cauce oriental del Eufrates, de los cuales Tell 'Uqair formaría parte de la categoría de las villas.³⁹⁶

Para la zona de Uruk-Warka, se tienen siete asentamientos para Ubaid Temprano y 11 para Ubaid Tardío, con una superficie promedio de cuatro hectáreas.³⁹⁷ A pesar de la dispersión de asenta-

³⁹² Adams, 1972, p. 61.

³⁹³ *Ibid.*, 1962b, pp. 19-20.

³⁹⁴ *Ibid.*, 1965, p. 36.

³⁹⁵ *Ibid.*, 1958, p. 102.

³⁹⁶ Gibson, 1973, p. 450.

³⁹⁷ Adams y Nissen, *op. cit.*, pp. 9, 11.

mientos, Adams y Nissen proponen que está presente un grado marcado de diferenciación social y de complejidad. En Warka los niveles correspondientes son: XVIII-XV.

En cuanto a la región de Ur-Eridú, Gibson menciona que estos dos sitios están en la categoría de centros ceremoniales. También contamos con el sitio epónimo: Al'Ubaid, donde se tienen algunos elementos del asentamiento, procedentes de una trinchera de 30 por 4 metros, además de algunos entierros. Para la subfase Tardía de Ubaid, el número de sitios aumenta ligeramente.³⁹⁸ Perkins menciona también un sondeo en Telloh (Lagash), en la ribera del Tigris, donde se halló una gran cantidad de cerámica no estratificada.

En el Khuzistán tenemos la fase Mehmeh (4 500 - 4 100 a.C.), cuya cerámica presenta afinidades con la de Susiana "c", y lazos fuertes con ciertas formas (los clavos doblados de barro cocido) de Eridú (Ubaid Temprano) y Ras al'Amiyah.³⁹⁹ Sin embargo, la fase Mehmeh empieza a cobrar autonomía con respecto a la llanura sur tornándose más "irania". Se conocen nueve aldeas para la llanura de Deh Lurán (una de las cuales, bajo Tepe Musiyán, podría ser de extensión considerable), y más de cien sitios en Susiana.

En relación a los sitios con elementos Ubaid en la costa oriental de Arabia Saudita, podemos decir que se trata de campamentos de carácter temporal, con cerámica Ubaid, tanto pintada como simple, e implementos líticos locales, representativos de una población de cazadores-recolectores. Aun en los sitios con montículos (Ain Qannas, Dosariyah, Abu Khamis) no hay evidencia de habitación permanente, ya que existe una alternancia de estratos estériles con estratos de ocupación.⁴⁰⁰

4. Periodo Uruk

Hemos elegido, para este periodo y el siguiente, la terminología antigua para evitar caer en discusiones interminables. Simplemente mencionaremos la correspondencia entre dicha terminología y la que Delougaz propuso en su estudio de la zona del Diyala:

Periodo Uruk - Periodo Warka y Protoliterario a, b.

Periodo Jemdet Nasr - Protoliterario c, d.

Dicho sea de paso, Delougaz introdujo el término "Protoliterario" para designar el lapso que cubren los primeros registros escritos.⁴⁰¹

³⁹⁸ Gibson, *op. cit.*, pp. 455, 458; Perkins, *op. cit.*, p. 73.

³⁹⁹ Hole *et al.*, *op. cit.*, p. 361.

⁴⁰⁰ Oates, *et al.*, 1977, p. 221.

⁴⁰¹ Mallowan, 1974, p. 329.

El periodo Uruk representa el inicio de lo que Jawad ha denominado la "Era del Centro Ceremonial" y que Adams refiere como "Florecente".⁴⁰² Ambos autores coinciden en que este momento se desarrolla en torno a la institución del templo y al control que el sacerdocio ejerce sobre las comunidades. De esta relación se genera un sistema administrativo complejo que requiere de la contabilidad en cuanto a la recepción de bienes y los gastos del templo, fenómeno que provoca el inicio de registros escritos sistematizados.

Adams también habla de una tasa incrementada de "avance tecnológico", en íntima relación con la creciente estratificación social que marcha al ritmo de la "revolución urbana", que hace posible que se presenten demandas nuevas de productos y, por lo tanto, la existencia de especialistas dedicados a satisfacerlas. Todo este esquema, según Adams, descansa obviamente sobre las bases sentadas en Ubaid Tardío, es decir, la presencia de riego —que permite la expansión de la horticultura de legumbres—, y de ganado vacuno, además del complejo de épocas anteriores: cultivo de cereales y leguminosas, y pastoreo de ovejas y cabras.

Nos ocuparemos ahora de la distribución de los asentamientos del periodo Uruk revisando brevemente lo postulado para cada zona dentro de la llanura sur.⁴⁰³ La mayoría de las "reconstrucciones" procede de reconocimientos de superficie realizados según criterios variados, lo que provoca un problema de comparabilidad de la información. Dejaremos para más adelante los problemas de análisis e interpretación del material de superficie.

a) *Zona de Ur y Eridú*. Estos dos sitios, que quizá concentraron la mayor parte de la población, son los únicos que han sido excavados. Los niveles correspondientes a este periodo son los siguientes:

—Ur: Ur-Ubaid III y Ur-Arcaico III-IV.

—Eridú: plataformas V-II.

Según Gibson, se observa la presencia reducida de asentamientos rurales, quizá por el hecho de que la zona en cuestión está al margen del desierto, donde los recursos agrícolas son escasos. También menciona un incremento en extensión de Eridú y un decremento en Ur.

b) *Zona de Uruk (Warka)*. En este caso, la información de primera mano procede de las excavaciones del sitio epónimo del pe-

⁴⁰² Jawad, *op. cit.*, p. 72; Adams, 1955b, pp. 11-12.

⁴⁰³ Perkins, *op. cit.*; Gibson, *op. cit.*, pp. 450, 455; Young, 1972, pp. 832-833; Jacobsen y Adams, 1958, p. 1254; Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 11; Mallowan, *op. cit.*, p. 373; Adams, 1965, p. 36.

riodo, en sus niveles XIV a IV a (Eanna) y "X" y "A" (Zigurat de Anu). Se trataría, según Gibson, de una villa con un centro ceremonial importante, sujeto a un programa de construcción constante de templos, que a la larga alcanzaría un tamaño urbano. Por otra parte, Adams y Nissen reportan que durante Uruk Temprano, existían 17 aldeas, tres villas y Warka como centro urbano, un tanto en discrepancia con el carácter que le asigna Gibson. Para Uruk Tardío, el número de sitios aumenta a 112 aldeas, 10 villas y el centro urbano, observándose una mayor cercanía entre éstos.

c) *Zona de Lagash* (Telloh). Se ha mencionado que este asentamiento también pertenece al periodo Uruk, debido a la presencia de material diagnóstico no estratificado.

d) *Zona de Nippur*. En dicho sitio, los niveles correspondientes son: del XX al XV. Gibson menciona la presencia de numerosos sitios nuevos con un patrón de disposición lineal y disperso, especialmente al norte y al oriente de la zona.

e) *Akkad*. El único sitio excavado es Tell' Uqair con su "Templo Pintado", correspondiente a Uruk Tardío. Es también Gibson quien reporta un aumento en el número de asentamientos, sobre todo en el sector oriental.

f) *Diyala Inferior*. Según Mallowan, hallamos material Uruk en los niveles inferiores de los sitios más grandes del Diyala. Por ejemplo, tenemos la cerámica gris y la roja en Khafajah, pero no contamos con restos arquitectónicos, quizá por la razón que aduce Adams, a saber: que los niveles de ocupación correspondientes yacen cubiertos con escombros de niveles más tardíos. En relación a los sitios localizados desde la superficie, Jacobsen y Adams señalan que continúa el patrón lineal de disposición, ya que los asentamientos se construyen sobre los bancos de los principales cursos de agua. Young menciona un aumento de población, ya que tanto para este periodo como para el Jemdet Nasr, contamos con 43 sitios, que Gibson atribuye a la colonización de sectores marginales de la zona.

En resumen, para Adams⁴⁰⁴ se presenta durante este tiempo, un aumento de población sedentaria en ciertas porciones de la llanura mesopotámica. Dicho incremento es palpable en el hecho de que muchos centros yacen sobre suelo estéril, implicando la colonización de nuevos territorios, y en la ampliación de los recintos sagrados, que para dicho autor sería indicador de un aumento en la densidad demográfica. Algunos centros ceremoniales crecen sustancialmente en tamaño y quizá lograron modestas propor-

⁴⁰⁴ Adams, 1972, pp. 61-62.

ciones urbanas. Se forman agrupaciones densas de aldeas y pueblos cuya distribución sugiere el crecimiento de numerosos núcleos pequeños de asentamientos y zonas de cultivo a lo largo de los cursos naturales de agua. Por lo tanto, no hay razón para dudar que un aumento importante en la población estuvo implicado en este desarrollo, aunque aún no se puede explicar qué lo causó.

Adams continúa señalando que en Uruk el proceso de crecimiento fue explosivamente rápido y acompañado de cambios estructurales profundos, que culminaron en la construcción de fortificaciones masivas y palacios, y en la existencia de jerarquías políticas que desviaron el énfasis anterior sobre los templos y sus sacerdocios durante el periodo Jemdet Nasr. Dicho proceso de urbanización implicó una redistribución de la población más que un aumento posterior, relacionada con un abandono rural extenso y la concentración de anteriores agricultores y villanos en aglomeraciones urbanas. Posiblemente este hecho dé cuenta de la disminución de población en la parte montañosa del Khuzistán a que alude Young, ya que sólo se tienen 36 sitios.

Muchas de estas interpretaciones han surgido, como hemos dicho, de la información de los reconocimientos. Resulta, pues, curioso que aquéllos que las proponen y defienden sean los primeros en estar conscientes de los enormes problemas que afronta dicho tipo de datos. Y en especial, para el periodo Uruk, Adams y Nissen señalan que no se cuenta con excavaciones arqueológicas y que éstas han estado confinadas a los recintos ceremoniales de algunos sitios y que los "indicadores diagnósticos" son muy endeblés. Sin embargo, el imperativo que los impulsa a adoptar esta actitud es que "...el tema del surgimiento de la civilización urbana en Mesopotamia es demasiado importante como para ser abandonado hasta el día incierto en que contemos con una información —suficiente—".⁴⁰⁵ Esta posición es contraria a la que se intenta desarrollar en este trabajo. Preferimos ver con qué tipo de información contamos y cuál es la validez de cada uno, confrontar los datos y observar dónde se presentan las contradicciones, qué interpretaciones se apoyan sobre elementos firmes y cuáles son hipótesis propuestas a la ligera. Obviamente el tema del "surgimiento de la civilización urbana" es muy importante, pero no por ello nos vamos a precipitar a construir castillos en el aire.

Los "indicadores diagnósticos" que se han propuesto para este periodo son los siguientes:

⁴⁰⁵ Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 17.

a) *Cerámica*. Uno de los elementos más significativos y confinados a este periodo, sobre todo a la subfase Tardía, es el primer tipo de producción en masa de cerámica: el cuenco con borde achaflanado o biselado (*Gloc kentopf* o *bevelled-rim bowls*). Estos cuencos, de paredes rectas divergentes y fondo plano, están elaborados con una arcilla quebradiza, de color amarillento, con inclusiones de paja. Están hechos con molde, y el borde ha sido cortado oblicuamente.⁴⁰⁶ Revisten especial importancia pues son el centro de un debate bastante reciente sobre su posible uso dentro del sistema de racionamiento de alimentos por parte del templo. Aparecen en Warka (Eanna XII-IV), Eridú ("Uruk Tardío"), Ur (estrato del horno de cerámica), Telloh, e incluso en Jemdet Nasr y en Khafajah (Protoliterario "C"). No debemos dejar de mencionar su presencia en los sitios de la Alta Mesopotamia: Nínive (Ninivita 3-4), Nuzi (IX-VIII), Grai Resh (IV-II) y Tell Brak (Templos del Ojo); en la superficie de los sitios localizados durante el reconocimiento del Khuzistán e incluso fuera de Mesopotamia, en el Amuq (fase F, en que se incluyen dentro del grupo "*chaff-faced*") y en Habuba Kabira, norte de Siria.⁴⁰⁷

Este tipo de cuenco es una de las formas que integran la "vajilla Uruk sin pintar". Otras formas características de ella son las jarras con vertedera, generalmente tabular, y los cuencos con silueta compuesta.⁴⁰⁸

Por otra parte, tenemos dos vajillas con engobe: la gris y la roja. Aunque no aparecen en grandes cantidades en los sitios, su importancia radica, según Perkins, en que son producto de una técnica diferente de manufactura: el horno con atmósfera de reducción que, dicho sea de paso, se ha vinculado estrechamente con el desarrollo de técnicas de fundido y vaciado en la metalurgia.

La vajilla roja está elaborada con un barro rojizo de grano mediano a fino, y presenta buena cocción. Generalmente son vasijas hechas al torno. El exterior fue sometido a un alisado a mano en húmedo, a la aplicación tanto de un baño rojizo con un pulimento esmerado, como de un engobe rojo (a rojo ciruela) que ha sido bruñido.

Por otro lado, la vajilla gris está manufacturada con una pasta de barro de grano mediano, no tan bien cocida como la roja. Los recipientes siempre están torneados. En el exterior se observa la existencia de una capa delgada de engobe gris.

⁴⁰⁶ Nissen, *op. cit.*, p. 99.

⁴⁰⁷ Perkins, *op. cit.*; Sürenhagen, 1974/5; Beale, 1978, p. 289.

⁴⁰⁸ Perkins, *op. cit.*, pp. 98-101; Braidwood y Braidwood, 1960, pp. 233-234.

Ambas vajillas aparecen más profusamente en Uruk Temprano de Warka y Eridú, y en Farah I. La roja está presente en Ur (niveles Ur-Ubaid III). Aunque desarrollaremos este tema más adelante, mencionaremos que las vajillas gris y roja han sido consideradas como alóctonas, procedentes posiblemente de Palestina, del norte de Siria o de Anatolia.⁴⁰⁹

Contamos también con algo de cerámica decorada, tanto con elementos peinados, como con pintura, mostrando esta última una continuidad en diseño con Ubaid, aunque con una elaboración más fina y con la presencia frecuente de un engobe verde.

Los marcadores cerámicos específicos de las subfases del periodo Uruk son los siguientes:

- para Uruk Temprano y medio: botellas con base apuntada;
- para Uruk Medio: cuencos con paredes sinuosas y la presencia de vertederas bajas;
- para Uruk Tardío: cuencos de paredes divergentes, elaborados con un barro fino (especialmente abundante durante el periodo Jemdet Nasr); cálices de bases sólidas; cuencos hemisféricos y ollas con asas perforadas y hombros pronunciados. Además contamos con elementos formales característicos, como son: asas torcidas semejando cuerdas, ubicadas muy cerca o en el borde, y vertederas encorvadas.

En cuanto a la decoración, tenemos las siguientes innovaciones: reserva de engobe, elevaciones con digitado, bandas de sellado de mecedora y, en ocasiones, el uso de aplicaciones.⁴¹⁰

Debemos indicar que el empleo constante del torno y del horno de reducción ha sido interpretado como uno de tantos elementos que confirman la existencia de artesanos especializados.

También de barro se confeccionan objetos pequeños (quizá amuletos o piezas de juego) de formas peculiares. Están presentes en Warka y Telloh.

b) *Glíptica*.⁴¹¹ Se ha mencionado que durante este periodo, en la glíptica se observó una gran destreza técnica y artística. Además de sellos de estampa, contamos con los primeros ejemplares cilíndricos, cuyo testimonio principal son las improntas, desde los niveles V (Eanna) y C/D (Zigurat de Anu) en Warka.

La serie de escenas que se puede observar en dichas improntas conforman el “estilo glíptico Uruk” que continúa, en parte, du-

⁴⁰⁹ Perkins, *loc. cit.*; Childe, *op. cit.*, pp. 149-150.

⁴¹⁰ Perkins, *loc. cit.*; Nissen, *op. cit.*, pp. 100-103.

⁴¹¹ Perkins, *Ibid.*, pp. 134-143; Porada, *op. cit.*, pp. 153-156.

rante el periodo Jemdet Nasr. Las representaciones que se repiten son:

1. "procesiones de culto" (ofrendas, sacrificios y ritual), en que aparecen personajes barbados, vistiendo túnicas largas, además de sirvientes con vasijas llenas de alimentos;
2. hileras de animales (ganado bovino u ovino);
3. monstruos de varios tipos, entre ellos seres bicéfalos con cornamenta, rodeados de otros animales sin relación aparente. Una variante de esta escena es aquélla en que se observan animales entrelazados (serpientes, cuadrúpedos monstruosos) y ánforas;
4. "grupos heráldicos" de animales.

También es característico el uso de motivos para rellenar espacios.

Durante Uruk Tardío, tanto en Warka como en Susa, se utilizaron bolas de lodo, cubiertas con improntas, englobando pequeños objetos de arcilla cocida.⁴¹² En otros capítulos hablaremos sobre el posible uso de dichos objetos.

c) *Materiales inertes, pulidos y labrados*. Se observa en todos los sitios la presencia de cabezas de maza piriformes, como el arma por excelencia, y de vasijas elaboradas en rocas diversas. Además, en algunos asentamientos se reportan colgantes en forma de gota manufacturados en concha y cristal de roca.

Por otra parte, tenemos el trabajo de la caliza y, en ocasiones, del alabastro, como uno de los procesos de la construcción y decoración de los templos.

d) *Metalurgia*. Durante este periodo se observa el primer trabajo de cobre en la llanura sur.⁴¹³ El rango de actividades en que se manifiesta es relativamente amplio: armas, herramientas, ornamentos, recipientes y decoración arquitectónica (Templo I en Eridú).

Adams señala que la introducción de las técnicas de fundido y vaciado en molde es también un indicador de este periodo, y quizá del surgimiento del metalúrgico como especialista independiente.⁴¹⁴

e) *Transporte*. Otro elemento importante es la serie de representaciones de carros en los primeros pictogramas y en sellos de Uruk Tardío. Adams también especula sobre la necesidad de contar con carpinteros especializados para este fin.

⁴¹² Mallowan, *op. cit.*, p. 127.

⁴¹³ Perkins, *op. cit.*

⁴¹⁴ Adams, 1955b, p. 11.

f) *Escritura*. Los primeros indicios de tabletas con pictogramas aparecen en Uruk-Warka, nivel IV de Eanna.⁴¹⁵

g) *Arquitectura*. En Uruk contamos con el mayor número de edificios ceremoniales. Observamos que continúa como norma la planta tripartita con hileras de cuartos pequeños a cada lado de un sagrario o patio central. Frecuentemente se observan rastros en uno de los cuartos pequeños, de una escalera que conduce al techo. Debemos señalar que en los templos de la serie de Eanna no se hallaron ni altares ni hogares.

Una característica sobresaliente es la decoración de los templos, con el empleo tanto de nichos simples y escalonados, en el exterior y en los muros del sagrario, como de conos de piedra empotrados en el aplanado de muros y columnas, formando diseños geométricos.

Existen varias hipótesis de atribución cronológica para este periodo, así como diversas posibilidades de subdividirlo internamente:

—Childe, 1968:	4 000 - 3 570 a.C.
—Homès-Fredericq, 1970:	3 400 - 3 200 a.C.
—Dyson, 1968: Uruk temprano:	3 500 - 3 400 a.C.
Uruk medio:	3 400 - 3 250 a.C.
Uruk tardío:	3 250 - 3 100 a.C.
—Porada, 1965: Uruk temprano:	3 500 - 3 400 a.C.
Uruk medio:	3 400 - 3 300 a.C.
Uruk tardío:	3 300 - 3 100 a.C.
—Stève y Gauche, 1971:	
Uruk antiguo:	3 400 - 3 200 a.C.
Uruk reciente:	3 200 - 3 080 a.C.

Aunque no contamos con fechas de radiocarbono, lo que es casi imperdonable, si pensamos en la tabla de corrección de fechas de C14 y observamos aquéllas para el periodo Ubaid, podemos decir que los rangos propuestos son medio milenio más tardíos que la ubicación cronológica real, siempre y cuando no hubiese un hiato entre Ubaid y Uruk.

Para Porada, Uruk Temprano abarcaría los niveles XIV-IX (Eanna) de Warka, mientras que Nissen incluye hasta el nivel VII (eliminando la subdivisión correspondiente a Uruk Medio). Uruk

⁴¹⁵ Perkins, *op. cit.*, p. 155.

⁴¹⁶ *Ibid.*, pp. 124-125.

Medio, en la periodificación de Porada, comprendería los niveles VIII a VI, dejando V-IVa para Uruk Tardío.

Por su parte, Speiser divide el periodo Uruk en A y B. Según este autor,⁴¹⁷ el "B" es escenario de innovaciones debidas a la llegada de un elemento étnico nuevo que coexiste con el preexistente de "A". Esta clase de razonamientos puede verse claramente en una cita de Childe,⁴¹⁸ en la cual conviene poner atención al tipo de indicador que toma en cuenta para hablar de la presencia de grupos extranjeros:

Las nuevas formas cerámicas y las nuevas técnicas bastan para probar una profunda influencia extranjera sobre la cultura sumeria, que muy probablemente puede explicarse a través de una infiltración de nuevos elementos étnicos, y puesto que las cerámicas rojas y grises y los vasos con asa eran muy populares en el norte de Siria y en Palestina, los nuevos impulsos debieron venir del oeste o del noroeste. Si hay que personalizar dicha inmigración, los candidatos más verosímiles serían los semitas. Se ha sugerido que las novedades cerámicas del periodo Uruk Temprano y también el uso de la piedra en la construcción podrían haber sido aportados por una infiltración desde el occidente de elementos semíticos. La estela de la cacería de leones da pie, desde luego, para emitir esta idea; los semitas de la zona árabe intermedia podrían haber actuado como intermediarios en la transmisión de las invenciones sumerias a Egipto, y de algunos usos occidentales, como el arco y la cerámica monocroma, a Súmer.

El mismo Childe esboza otra hipótesis:

Contra la teoría de la influencia semítica en el periodo Uruk debe presentarse la aparición de una cerámica, de glíptica y hasta de una escritura muy similares en Susa, donde no hay pruebas literarias de la presencia de los semitas.

Diakonoff,⁴¹⁹ empero, está en contra de interpretar estos fenómenos como causados por inmigrantes procedentes del suroeste de Irán, y propone que se vean como el resultado de la tasa rápida de desarrollo económico y social en el sur de Mesopotamia, durante los milenios quinto, cuarto y tercero a.C. En otra cita de la misma obra mencionada anteriormente, Childe parecería estar de acuerdo con esta última idea. Señala lo siguiente:

⁴¹⁷ Speiser, *op. cit.*, p. 166.

⁴¹⁸ Childe, *op. cit.*, pp. 149-151.

⁴¹⁹ Diakonoff, 1959, p. 145.

...es incorrecto proclamar que los logros nuevos observados en Sumer vinieron ya conformados desde algún centro desconocido del exterior. Lo que razonablemente podemos deducir de la documentación arqueológica es el desarrollo de una economía que mantenía y empleaba a nuevas clases de especialistas, la aplicación de técnicas e invenciones novedosas en la producción y por lo tanto una consecuente expansión de la población. Todo ello se refleja de modo muy claro en la arquitectura de los templos. Y esto es correcto si —como ocurrió en la época histórica— el templo era el centro en que el excedente de grano, de leche o de pescado obtenido por las familias de agricultores por encima de sus necesidades de subsistencia, era ahorrado y concentrado, para ser redistribuido y mantener a artesanos profesionales, o pagar las importaciones de materias primas.

No creemos que una cita como ésta aclare por completo el panorama. Hay elementos nuevos y hay que buscar cómo explicar su surgimiento, sobre todo cuando estamos conscientes de que no se trata de hechos aislados.

Por último, debemos decir que, con base en la presencia de “elementos diagnósticos” del sur en el norte, se ha correlacionado el periodo Uruk con el periodo Gawra del norte. Se dice también que hay algunas evidencias de contacto entre ambas regiones aunque no se especifica el mecanismo de dicha interacción.

5. *Periodo Jemdet Nasr*

Este periodo corresponde a la última fase de la “Era Floreciente” de Adams, y del Protoliterario de Delougaz.

Tanto Mallowan como Adams convienen en la importancia central del templo en la vida de la comunidad, aunque difieren en cuanto al carácter de dicha relación. El primero menciona que la función principal del templo radicaba en la preservación de la continuidad de cierta tradición que giraba alrededor del culto a una divinidad determinada: Eanna, en Uruk, Sin o Salam, en Khafajah y el Dios del Ojo, en Tell Brak. Por otra parte, Adams pone especial énfasis en la posición predominante del templo en la vida socioeconómica, debido fundamentalmente a su riqueza y al hecho de ser el depósito de los excedentes de la comunidad.⁴²⁰

Asimismo, Adams opina que el “sector privado” tiene relevancia solamente en ciertas actividades económicas particulares, por ejemplo, el intercambio en especie. Sin embargo, cita la existencia, quizá por primera vez, de arquitectura monumental secular, en la

⁴²⁰ Mallowan, *op. cit.*, p. 31; Adams, *op. cit.*, p. 13.

forma de palacios, en 'Uqair, Uruk y Jemdet Nasr. Esto implicaría que nos encontramos en un momento clave, en que se advierte el surgimiento de un núcleo nuevo de poder que culminará durante el Dinástico Temprano, con la realeza hereditaria. No obstante, Adams insiste en que para estos tiempos y debido a su carácter más formalizado, el control económico yace en manos de la teocracia más que en las del "poder político".

Frankfort⁴²¹ nos ha revelado la presencia de ciertos términos, sin duda significativos, que hallaremos en el tercer milenio como elementos básicos de la organización política. Por ejemplo, aparecen vocablos: "el mayor", la asamblea (*unkin*), "señor" (*en*), término éste que más tarde se aplicó al director de las actividades económicas relacionadas con los bienes de los dioses o al oficial elegido por la asamblea general de la liga Kengir de que habla Jacobsen.

De ahí que Frankfort y algunos otros sostengan que el desarrollo de las ciudades es el rasgo fundamental que define este periodo, ya que sugiere una forma de organización política característica de la época sumeria: la de la ciudad-estado con sus aldeas circundantes y la tierra que sostenía a sus habitantes. Además, según Jacobsen,⁴²² fue un modelo tan arraigado que se consideró imposible lograr la unificación consistente del territorio; cuando se presentaba la oportunidad siempre se tornaba al módulo original.

Un indicador del desarrollo al que hemos aludido es el crecimiento de Shuruppak (Farah), Nippur, Kish y Eshnunna (Tell Asmar) hasta alcanzar un tamaño urbano y, al parecer, sobre suelo "estéril" (fenómeno que también se presenta en Jemdet Nasr), es decir que el patrón meridional se extendió al norte de Sumer y a Akkad (Uri).⁴²³

Volviendo a la línea principal del discurso, varios usos e instituciones que marcan el sello de Mesopotamia y establecen su identidad, hacen su primera aparición durante este periodo.⁴²⁴

Mallowan describe esta fase como un lapso en que se manifiesta una gran uniformidad en los indicadores materiales de tipo cerámico, glíptico y arquitectónico (Jawad añadiría la presencia de una religión organizada y de un sacerdocio especializado), abarcando un territorio tan extenso como aquél comprendido entre el Khabur y la región de Ur-Eridú, en Sumer. Obviamente el elemento al cual se alude para la Alta Mesopotamia es Tell Brak.

⁴²¹ Frankfort, 1971, p. 92.

⁴²² Jacobsen, 1957, pp. 98-99.

⁴²³ *Ibid.*

⁴²⁴ Frankfort, *loc. cit.*

La inclusión de este sitio en la "esfera" de la llanura sur corresponde a distintas hipótesis, mismas que enunciaremos brevemente.

Adams se manifiesta en favor de un modelo de colonización basado primordialmente en la semejanza formal de varios "indicadores". Así señala que:

Es razonable suponer entonces, que la urbanización en el norte (desde el punto de vista de la estratificación social y de la especialización artesanal, pero no tanto desde el demográfico) fue en parte producto de la exportación desde las regiones aluviales.⁴²⁵

Porada,⁴²⁶ por su parte, observa el fenómeno desde un ángulo algo distinto explicando la existencia de Brak como una estación de avanzada, establecida en el cruce de tráfico transcontinental (a que alude Mallowan), entre Siria, Mesopotamia y Anatolia para asegurar la importación, en gran escala, de materias primas de diversa índole.

La distribución de sitios pertenecientes a este periodo, puede ser resumida en la siguiente forma:

a) *Zona de Ur-Eridú*. En Ur se ha reportado algo de material bajo el nivel del Dinástico Temprano. Además, en el sitio de Al' Ubaid se observa la presencia de elementos Jemdet Nasr en algunos entierros del "Cementerio Tardío". Según Gibson,⁴²⁷ Eridú es prácticamente abandonado, y el número de sitios en la región es bastante reducido.

b) *Zona de Uruk (Warka)*. En el sitio eponímico, el único excavado de la zona, el nivel correspondiente es el III. Para Adams y Nissen⁴²⁸ este sitio alcanza proporciones urbanas. Por su parte, Young⁴²⁹ reporta cambios importantes en el patrón de distribución de sitios durante los periodos Jemdet Nasr y Dinástico Temprano. La población tendería a concentrarse en los centros urbanos más grandes a expensas del campo, lo que implicaría el abandono de distritos enteros.

c) *Zona de Lagash (Telloh)*. Para este sitio contamos con la

⁴²⁵ Adams, *loc. cit.*

⁴²⁶ Porada, *op. cit.*, p. 158.

⁴²⁷ Gibson, *op. cit.*, p. 455.

⁴²⁸ Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 11.

⁴²⁹ Young, *op. cit.*, pp. 832-833.

mención de material Jemdet Nasr no-estratificado, sobre todo en cuanto a la cerámica policroma y a los sellos cilíndricos característicos.

d) *Zona de Shuruppak* (Farah) y Nippur. En relación al primer sitio se habla de la presencia de cerámica policroma Jemdet Nasr. Por otra parte, Hansen y Dales⁴³⁰ asignan los niveles XII a XIV de Nippur a este periodo. Se trata fundamentalmente de casas-habitación, aunque en el nivel XII, la regularidad en la disposición de patios, alternando con series de dos cuartos pequeños y algunas características constructivas, les hace pensar en una construcción pública.

Gibson sugiere la posibilidad de que Nippur ya sea una ciudad, rodeada de algunas villas, y con el resto del territorio rural abandonado, debido quizá al desuso del cauce occidental del Eufrates (el Eufrates Antiguo de Jacobsen).⁴³¹ Volviendo a la idea de que Nippur sea ya un conglomerado urbano, debemos mencionar la sospecha de Jacobsen en relación a la primera aparición de la "Liga Kengir" (de ciudades sumerias) para este tiempo, cuya asamblea posiblemente se reuniese en esta ciudad como lo sugieren los mitos posteriores de la asamblea en Nippur.

Un poco más al sur, alrededor de Umma (sobre todo en su sector meridional), se plantea que durante este periodo y el siguiente, ocurrió una ocupación rápida e intensiva, con sitios densamente aglomerados y numerosas villas de tamaño considerable, fenómeno que Young atribuye a la existencia de un canal de 15 km de largo.⁴³²

e) *Akkad* (Uri). En Tell 'Uqair contamos con la "capilla Jemdet Nasr" y algo de material cerámico. Para el sitio epónimo —Jemdet Nasr— se menciona la existencia de un posible complejo palaciego, de cuya excavación ha surgido una serie bastante interesante de objetos, entre ellos: tabletas, sellos cilíndricos, improntas, recipientes, etc. Frankfort ha propuesto un cálculo demográfico de 2 800 personas para el sitio y una densidad de 400 habitantes por hectárea.⁴³³

Para la zona de Kish Gibson reporta un ajuste en la distribución de la población al abandonar uno de los cursos de agua importantes. Así, aunque se observa una gran concentración de asenta-

⁴³⁰ Hansen y Dales, 1962, pp. 82, 84.

⁴³¹ Gibson, *op. cit.*, pp. 450, 455, citando a Adams, 1970.

⁴³² Young, *op. cit.*, p. 834.

⁴³³ Moorey, 1976; Adams, 1955b, p. 12.

mientos en el sector oriental, la difusión más extensiva se presenta hacia occidente.⁴³⁴

En general, para Akkad se cita un aumento en el número de asentamientos (más de 44) en una superficie bastante amplia.

f) *Diyala Inferior*. Una de las secuencias más importantes de recintos ceremoniales superpuestos es la serie de Templos de Sin (I-V) en Khafajah. Por otra parte, en Eshnunna (Tell Asmar) existe un santuario perteneciente a este periodo: el santuario más temprano del Templo Abu.

En cuanto a la región en su conjunto, Young propone que, en este tiempo, se acelera el proceso de expansión hacia occidente, sobre todo entre los lechos actuales del Tigris y del Diyala. Adams⁴³⁵ reporta una tendencia, que se inicia en el periodo anterior, hacia un aumento en el número de sitios (muchos sobre suelo "estéril", como se ha mencionado) y en la densidad demográfica en los pre-existentes. Además, la distancia promedio entre sitios es de 5 km, lo que implica mayor contacto económico y social, y quizá la presencia de algunas unidades políticas más complejas.

Por otra parte, debemos mencionar sitios y zonas que podrían ser parte del desarrollo Jemdet Nasr, aun cuando no se tenga en claro la naturaleza de las relaciones entre éstos y los de Súmer. Además de Tell Brak, podemos citar la fase "G" del Amuq, donde se observa la existencia de una metalurgia competente, de una industria alfarera de cerámica hecha en serie, de vasijas de piedra incrustadas o decoradas con relieves, etc.; el sitio de Habuba-Kabira en el norte de Siria; el nivel del Templo del "Bronce Antiguo I" en Arslantépé, Turquía Oriental, y posiblemente otros sitios.⁴³⁶

Los indicadores materiales que definen este periodo presentan algunos problemas que conviene esbozar. Por ejemplo, Nissen señala que en relación a la cerámica, en muchas instancias no se puede discriminar entre el material del periodo Jemdet Nasr y aquél del Dinástico Temprano I, excepto por la presencia esporádica de tipos cerámicos de "lujo", como la cerámica policroma Jemdet Nasr.⁴³⁷ Ya desde 1929 se había advertido que esta cerámica sólo se encontraba en algunos sitios puesto que era un artículo altamente especializado.⁴³⁸ Sin embargo, en otras categorías de

⁴³⁴ Gibson, *op. cit.*, p. 452.

⁴³⁵ Adams, 1965, pp. 36-38.

⁴³⁶ Braidwood y Braidwood, *op. cit.*; Sürenhagen, *op. cit.*; Palmieri, 1973, pp. 120-172.

⁴³⁷ Nissen, *op. cit.*, p. 103.

⁴³⁸ Mallowan, *op. cit.*

elementos materiales podemos hallar algunos patrones característicos.

a) *Cerámica*. Uno de los indicadores más significativos es el segundo caso de producción alfarera en masa: las "tazas cónicas" que perduran hasta el Dinástico Temprano II. Se trata de recipientes hechos con una arcilla fina, de color café rojizo, que presenta inclusiones de arena; son elaborados al torno, con una buena cocción, pero realizados sin cuidado. No se presenta acabado de superficie y sus bordes han sido adelgazados y redondeados.⁴³⁹ Este tipo de cerámica ha sido hallado también en el norte de Siria y en Turquía Oriental.

Por otra parte, tenemos una serie de ollas globulares que manifiestan rasgos formales y decorativos "diagnósticos": cuatro pequeñas asas cerca de la boca o decoración de reserva de engobe que consiste en raspar, en forma lineal, generalmente vertical, el engobe del cuerpo del recipiente, partiendo del hombro, con un peine.

Además se observa el retorno de la cerámica pintada, tanto en su variedad naturalista que Speiser atribuye al grupo Susa II,⁴⁴⁰ como la policroma geométrica que dicho autor señala como procedente del oeste. La arcilla de esta última, de color rojo claro bajo cocción, contenía un alto porcentaje de cal y, en ocasiones, desgasante de arena. Las vasijas eran cubiertas con un engobe bruñido, de color crema o rojo. Las formas más comunes son ollas, tanto piriformes como rechonchas bajas, y tecomates de hombro pronunciado y cuatro asas. La decoración policroma consistía en la aplicación de rojo y negro (en ocasiones sobre fondo amarillo) en el hombro de las vasijas. Los motivos geométricos son simples.

También contamos con conos de arcilla cocida que estarán destinados a formar parte de la decoración de los frisos de algunas construcciones.

b) *Glíptica*. Durante este periodo hallamos tanto sellos de estampa como sellos cilíndricos. Sin embargo, los elementos glípticos más característicos pueden ser observados en los segundos. Por un lado, podemos reconocer la supervivencia del "estilo Uruk", especialmente en las improntas disponibles. En éstas se observan hileras de animales, generalmente ganado bovino, en alternancia con leones y toros, o la combinación de ganado y espigas de cereales. Algunos autores, como Adams,⁴⁴¹ han interpretado estas escenas

⁴³⁹ Nissen, *op. cit.*, p. 99.

⁴⁴⁰ Speiser, *op. cit.*, p. 169.

⁴⁴¹ Adams, 1955b, p. 11.

como los rebaños del templo, que podrían patentizar quizá el inicio de la centralización del ganado bovino por parte del templo y del palacio.

Por el otro, los nuevos elementos glípticos son más simples y más burdos en manufactura. Los diseños están formados por agujeros hechos con un perforador, y los motivos son antropomorfos femeninos o geométricos. Existe otra clase de sellos cilíndricos largos y delgados, elaborados en esteatita o pasta vidriada con diseños geométricos.⁴⁴²

Por último, tenemos otros con representaciones de escenas de culto, con personajes que visten tocados de ornamenta y que participan en actividades de ofrenda.

c) *Trabajo de la piedra*. Un elemento característico es la fabricación de figurillas completas o de partes anatómicas de animales, en su mayoría ovejas o vacas sedentes, aunque también están representados aves, peces, leones y otros felinos. Están talladas en rocas o en conchas, y muestran un agujero, quizá para ser usadas como amuletos.

En relación a éstas, podemos citar lo que Mallowan denomina la culminación de una tendencia que se manifiesta desde Ubaid y que se refiere al entierro de objetos y de animales como ofrenda. En Warka, durante el periodo Jemdet Nasr, hallamos "tesoros-ofrenda" de cerámica, amuletos y otros objetos de piedra, mosaicos, etc. que fueron quemados ritualmente antes de ser sepultados (*Kleinfundé hoard*).⁴⁴³

Amuletos semejantes han sido hallados en Tell Brak, Jemdet Nasr y Khafajah.

d) *Escritura*. Las tabletas pictográficas que han sido descubiertas en sitios como Warka o Jemdet Nasr muestran pictogramas en varias etapas paleográficas. Según Falkenstein, durante este periodo se manifiesta, por primera vez, la escritura semifonética basada en el principio de rebus.⁴⁴⁴ Childe añade el uso de ideogramas como fonogramas en nombres propios, y el ahorro de signos.⁴⁴⁵

e) *Arquitectura*. En relación a la planta de las construcciones ceremoniales, podemos reconocer algunos elementos que se repiten. Por ejemplo, en el Templo de Sin I (Khafajah) y en el nivel III de Eanna (Warka), se observa la continuación del modelo que ya hemos encontrado en otros periodos: una cámara larga (el sagrario) y cuartos pequeños a sus lados. Los accesos son laterales.

⁴⁴² Perkins, *op. cit.*, pp. 136-141.

⁴⁴³ Mallowan, *op. cit.*, p. 364.

⁴⁴⁴ Jacobsen, *op. cit.*, p. 91.

⁴⁴⁵ Childe, *op. cit.*, p. 162.

En ocasiones observamos altares y hogares, y en los cuartos "de servicio" hallamos ollas grandes, cerámicas pintadas, sellos cilíndricos, amuletos, vasijas de piedra, etc.⁴⁴⁶

Por otra parte, se realizan innovaciones en la decoración de los muros de los edificios ceremoniales: se representan figuras de animales o símbolos de Inanna.⁴⁴⁷

Además existe una diferenciación funcional en cuanto a las construcciones, no debemos olvidar la posibilidad de encontrarnos frente a los primeros ejemplos de palacios.

f) *Escultura*. En Warka (Eanna III) aparecen los primeros ejemplos de escultura monumental en Mesopotamia, tanto de bulto como en relieve, estos últimos en forma de estelas.⁴⁴⁸

Sobre la cronología de este periodo, las hipótesis que han sido propuestas son las siguientes:

—Childe, 1968: 3 570 - 3 175 a.C.

—Homès-Fredericq, 1970: 3 200 - 2 900 a.C.

—Dyson, 1968 y Porada, 1965: 3 100 - 2 900 a.C.

—Steve y Gauche, 1971: 3 080 - 2 880 a.C.

Conviene mencionar siete fechas de radiocarbono procedentes de Arslantépé (Turquía Oriental), para el nivel correspondiente al Jemdet Nasr. Los resultados no corregidos, con una vida media de 5 568 años, varían entre 2 470 y 2 410 a.C.⁴⁴⁹ Utilizando la Tabla de Corrección de Clark, tendremos fechas calendáricas que giran alrededor de 3 100 a.C.

Sobre el origen de esta tradición y la anterior, hay quienes señalan que se trata de desarrollos indígenas, mientras que otros autores, como Speiser, hablan de una coexistencia de rasgos culturales distintos que apuntan hacia varias fuentes.⁴⁵⁰

Por otro lado, en relación al desarrollo posterior, Perkins menciona la inexistencia de hiato entre el periodo Jemdet Nasr y el Dinástico Temprano, aun cuando otros hagan referencia a los famosos "depósitos aluviales de inundación", en Shuruppak y Uruk, entre los estratos correspondientes a dichos periodos.⁴⁵¹

6. *Dinástico Temprano* (Edad del Bronce)

Aunque este periodo queda fuera del discurso de este trabajo,

⁴⁴⁶ Delougaz, 1942, pp. 16, 18, 20.

⁴⁴⁷ Porada, *op. cit.*, p. 156.

⁴⁴⁸ Perkins, *op. cit.*, p. 150.

⁴⁴⁹ Palmieri, *op. cit.*, p. 449.

⁴⁵⁰ Speiser, *op. cit.*, p. 166.

⁴⁵¹ Perkins, *op. cit.*, p. 159; Childe, *op. cit.*, p. 164.

siendo que el proceso que intentamos analizar desembocó en la compleja transformación que la sociedad sumeria experimentó durante el Dinástico Temprano, conviene hacer una breve descripción del mismo.

Este periodo ha sido dividido en tres fases que según parece representan tres momentos distintos del proceso político general de la llanura sur. Según Jacobsen,⁴⁵² el Dinástico Temprano I tiene como característica sobresaliente un patrón que ha denominado de "democracia primitiva", en que se gobierna por concordancia mutua, a través de una asamblea en que participan varias ciudades-estado sumerias formando lo que dicho autor denomina la "Liga Kengir". En casos de emergencia que, según la información contenida en los mitos, parecerían ser ocasionales, la asamblea de Kengir, reunida en Nippur, designaría a un "señor" (*en*) o a un "rey" (*lugal*) con el fin de hacer frente ya fuera a problemas de administración interna, o bien a conflictos bélicos por amenazas externas, respectivamente. Una vez concluida la emergencia dichas personas dejarían el cargo que les fue conferido.

Durante el Dinástico Temprano II, el panorama (plasmado en la épica de tiempos posteriores) parece haber cambiado drásticamente, ya que la tendencia de los gobernantes por perpetuar y competir por el poder creó una atmósfera de guerra continua, de ejércitos permanentes en guarniciones dentro de las ciudades principales, y de gobierno por la fuerza, desembocando en la institución de la "monarquía primitiva". Esta se sustentaba en la idea de elección divina —ya no popular— del rey.

Posteriormente, en el Dinástico Temprano III se observan intentos reiterados por establecer la supremacía de cierta ciudad sobre Súmer y Akkad como sucedió con el reino de Kish. En el momento de disolución de éstos, se tornaba a la situación de reinos regionales rivales y ciudades-estado independientes. Aparecen por primera vez las inscripciones históricas y en ellas se advierte un cambio de matiz en la relación entre el rey y las deidades: se crea una mitología real que propone la ascendencia divina de los monarcas. Además, se instituye el principio dinástico a través del cual el hijo del rey, o en su defecto el hermano, tomará el poder a la muerte de aquél.

En este marco no es difícil concebir el modelo que los acadios implantaron durante el siguiente periodo: el "imperio primitivo".

La unidad territorial básica, al inicio del Dinástico Temprano, pudo haber sido el nomo, es decir, un grupo de comunidades ru-

⁴⁵² Jacobsen, *op. cit.*

rales, constituidas por familias patriarcales agrupadas en clanes, que, a la larga, coincidió con el territorio de la ciudad-estado. Llegó a tener, según Diakonoff,⁴⁵³ una forma de auto-gobierno bifurcada en dos instituciones: la asamblea popular de los ciudadanos y el consejo de los mayores. Este último ha sido denominado por Kramer:⁴⁵⁴ la "casa superior", implicando con esto que sus miembros quizá procediesen de la nobleza.

Una de las características sobresalientes de este periodo, y que estará en vigencia durante todo el tercer milenio a.C., es el "sistema de redistribución" del palacio y del templo, es decir, un circuito cerrado de circulación de bienes y servicios, para la manutención del personal administrativo de dichas instituciones. Al parecer se lograba a través de un complejo procedimiento de racionamiento, cuyas variables eran: el periodo del año y las condiciones políticas, por un lado, además de la edad, el grupo social y la ocupación de quien recibía las raciones.⁴⁵⁵

Adams⁴⁵⁶ opina que este periodo está caracterizado por una compleja estructura de clases sociales y por una organización artesanal que surgen bajo el estímulo del crecimiento e intensificación de las demandas de trabajo obligatorio, y de materias primas por parte del templo y del palacio. El templo emprendió la producción textil a gran escala, quizá para que los productos fuesen utilizados como medios de cambio por materias primas alóctonas. Al final del Dinástico Temprano III se observa inclusive la existencia de gremios de artesanos, según documentos de la ciudad de Shuruppak.

En relación a la distribución de sitios durante este periodo, tenemos algunas hipótesis. Por ejemplo, Childe sostenía que, en general, la población estuvo más concentrada, debido quizá a que el transporte permitió a los campesinos trasladar su morada al abrigo de los muros de las ciudades y traer el producto de su trabajo de campos lejanos. Observaba también Childe el abandono de 'Uqair, Jemdet Nasr y Meraiyib (cerca de Ur). Ambos fenómenos también son destacados por Adams, quien los relaciona con la fortificación de la mayoría de las ciudades al comenzar el periodo, como efecto de la búsqueda de protección o de un aumento demográfico ligado a los sistemas de riego. El cálculo demográfico

⁴⁵³ Diakonoff, 1974, p. 8.

⁴⁵⁴ Kramer, 1967, p. 77.

⁴⁵⁵ Oppenheim, 1968, pp. 95-96; Adams, 1966, p. 50.

⁴⁵⁶ Adams, 1955b, p. 15.

que Adams propone para 384 hectáreas habitadas es de 77 000 personas.⁴⁵⁷

a) *Zona de Ur y Eridú*. Durante la primera mitad de este periodo, se abandona el antiguo cauce de Eridú. Por lo tanto, el asentamiento se restringe a un sector de 90 km²; la mayoría de la gente habita en Ur y Sakheri. Gibson menciona que no existen unidades urbanas en el Dinástico Temprano II.

Para la parte final del Dinástico Temprano, es decir, hacia 2 400 a.C., Wright asigna una superficie de 50 hectáreas a Ur (Gibson le otorga finalmente el carácter urbano). También observa dicho autor el abandono de los asentamientos rurales río arriba. En el sector de Eridú, se construyeron edificios administrativos y centros rurales. Además, al noreste de Ur se cava un canal de 10 km, a lo largo del cual se disponen cuatro sitios, uno de los cuales pudo haber sido una hacienda rural.

Por lo tanto, existe solamente un núcleo de asentamiento (9 000 hectáreas) alrededor de Ur, con una villa grande y una pequeña sobre el cauce principal y tres pequeños villorrios dispersos entre ellas, en dicho curso y los subsidiarios. Los únicos sitios excavados son Ur (el templo y el zigurat de Nanna, algunas construcciones de tamaños diversos y el cementerio real) y Sakheri Sughir, del Dinástico Temprano I.⁴⁵⁸

b) *Zona de Uruk (Warka)*. En esta zona se percibe mejor la tendencia general que es característica del periodo en cuestión. Por un lado, Young expone que durante la fase I, Warka alcanza su tamaño máximo y otras villas grandes aparecen en la región, siguiendo el camino del desarrollo urbano. La urbanización quizá estuvo vinculada, como Adams sugiere, a la política de la realeza, cuando las dinastías incipientes consolidaron su poder. Recordemos que esta hipótesis va claramente en contra de la de Jacobsen, en la que este fenómeno se presentaría únicamente hasta la fase III (y quizá a finales de la II),⁴⁵⁹ contrastando drásticamente con el patrón específico del Dinástico Temprano I: la "democracia primitiva".

Adams señala además que en las áreas vecinas a la ciudad declinan los asentamientos pequeños ya que los agricultores migran a las ciudades; anteriormente éstas eran consideradas como centros de peregrinación o de observación religiosa regional.

Durante la fase II, se menciona una reducción en el número de

⁴⁵⁷ Childe, *op. cit.*, p. 188; Adams, *loc. cit.*; *Ibid.*, 1965, p. 41.

⁴⁵⁸ Wright, H.T., 1969, pp. 27, 30; Gibson, *op. cit.*, p. 449.

⁴⁵⁹ Young, *op. cit.*, p. 832; Adams, 1969, p. 116; Jacobsen, *op. cit.*

cursos de agua (antes múltiples), lo cual implica que los sitios se dispongan a lo largo de los cauces principales del Eufrates. Para las fases II y III se citan 17 aldeas, seis villas, ocho centros urbanos pequeños y dos ciudades.⁴⁶⁰

Hacia 2 500 a.C. el sur de Mesopotamia presenta características claramente urbanas. A 15 km alrededor de la ciudad-estado se practica el cultivo intensivo, con cosechas múltiples, riego en verano, jardines y huertos de alto rendimiento, etc. Sin embargo, la comunidad depende principalmente del cultivo, bajo un sistema de rotación que implica años alternos de barbecho con leguminosas.⁴⁶¹

c) *Zona de Nippur y Umma*. Son pocos los datos para esta zona. Gibson ha señalado que Nippur se convierte en una ciudad durante el Dinástico Temprano I. En cuanto a Umma, se dice que continúa el proceso que se observó durante el periodo precedente.

d) *Zona de Akkad (Uri)*. Durante la fase I, la ciudad de Kish experimenta un gran crecimiento comparable al de Uruk. Se le atribuyen 50 hectáreas de extensión. Este fenómeno conlleva una marcada reducción en el número de sitios de la región y poca evidencia de supervivencia de pequeñas aldeas.

En la fase III, Kish alcanza su máxima dimensión, hecho paralelo al incremento en el tamaño de otros sitios, especialmente en Kutha. Once nuevos sitios son fundados, por lo cual el número total asciende a treinta (en relación a 21 de la fase I). Sin embargo, se observa también el abandono de diecisiete.⁴⁶²

En el resto del área no hay núcleos de asentamientos delimitados con claridad. Al norte y oriente de Kutha, hacia Sippar, Wright refiere la presencia de 11 aldeas y villorrios a lo largo de los cursos principales del Eufrates. Quizá Kutha y Sippar sean ejemplos de villas grandes (no existen villas pequeñas).

Bajo Kutha existe una fila de cuatro villas pequeñas y dos aldeas, a lo largo del cauce principal del Eufrates.⁴⁶³

e) *Diyala Inferior*. Adams⁴⁶⁴ observa un aumento sustancial tanto en el número como en el tamaño de los asentamientos (además de la presencia de pueblos fortificados), lo cual tuvo como efecto una expansión hacia el norte.

Se observa aún el patrón de agrupamientos de sitios, siendo el

⁴⁶⁰ Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 12.

⁴⁶¹ Adams, 1969; p. 116.

⁴⁶² Gibson, *op. cit.*, pp. 452-453; *Ibid.*, 1972, pp. 48-49.

⁴⁶³ Wright, H.T., *loc. cit.*

⁴⁶⁴ Adams, 1965, pp. 38-40.

más importante el del circuito de Tell Asmar. Por otra parte, Adams destaca la existencia de una jerarquía de pueblos y aldeas que difieren en tamaño, complejidad interna e influencia política, lo cual podría implicar la presencia de unidades políticas rivales que tenderían a implantar la hegemonía, por demás inestable, de una sobre las demás en la región, pero que formarían coaliciones ante otras zonas de Mesopotamia.

Los únicos tres sitios excavados son: Tell Asmar (Eshnunna), Tell Agrab y Khafajah.

En relación al norte de Mesopotamia, Adams tiene la impresión de que la organización giraba alrededor de pueblos provinciales en manos de señores locales, en donde se observan fenómenos como la imitación de estilos glípticos ya olvidados en el sur o la actividad profusa de metalurgistas residentes.⁴⁶⁵

Los indicadores "diagnósticos" de este periodo pueden resumirse de la manera siguiente:

a) *Cerámica*. Las formas que se consideran características son: la copa de soporte sólido y la "cerámica cortada", es decir, una serie de formas recargadas, caladas en la parte superior. Por otra parte se citan elementos formales menores como son: las asas sólidas triangulares en los hombros de las vasijas carenadas.⁴⁶⁶

En opinión de Adams, durante este periodo la alfarería se restringe al ámbito de las habitaciones más humildes y su cualidad va empeorando.

b) *Metalurgia*. Durante el Dinástico Temprano II, se introduce la tecnología del bronce (hay algunas evidencias que nos hablan de fechas más tempranas en el norte de Siria y en el oriente de Anatolia). En la fase III, el metal se torna en la base del intercambio a larga distancia, según evidencias en los textos del palacio de Shuruppak.⁴⁶⁷

c) *Arquitectura*.⁴⁶⁸ La fase I tiene como característica la introducción de un nuevo elemento constructivo: el adobe plano-convexo, utilizado en forma inclinada y en direcciones encontradas. La segunda y tercera fases tienen como elemento diagnóstico la construcción de palacios (II: Eridú; III: Kish, ¿Farah? y, a finales, en el Diyala) y de murallas en torno a las ciudades. Además contamos con las tumbas reales que aparecen, por primera vez —según algunos autores— en Kish, Mari y Susa, pero que logran su má-

⁴⁶⁵ *Ibid.*, 1955b, p. 18.

⁴⁶⁶ Nissen, *op. cit.*, p. 103.

⁴⁶⁷ Adams, *op. cit.*, p. 14.

⁴⁶⁸ Porada, *op. cit.*, pp. 159, 161; Childe, *op. cit.*, pp. 179, 185; Adams, *loc. cit.*

xima expresión en Ur. Se trata de tumbas abovedadas y un arco verdadero, en las que el señor es acompañado por sus trineos o carromatos cubiertos con los atributos reales, los animales de tiro, los conductores de los vehículos, la guardia personal, los cortesanos y músicos y las damas del harén. Estos elementos han servido como indicador de las primeras manifestaciones de monarquía.

d) *Glíptica y escritura*.⁴⁶⁹ En relación a los sellos un elemento que se menciona como recurrente es el cambio a patrones planos.

En cuanto a la escritura, para el Dinástico Temprano I Jacobsen cita la primera manifestación escrita de los vocablos siguientes: *lugal* ("rey"), *é-gal* ("palacio", como centro de la administración del rey), además de listas de soldados bajo sargentos y formando compañías.

En la fase II comienzan las placas grabadas para las paredes de los templos, y para la III, las primeras inscripciones históricas en cuneiforme, marcando así el inicio del "horizonte histórico" propiamente dicho, así como las listas reales. También observamos la presencia del vocablo *ensik*, título del gobernante de una ciudad-estado.

Creemos conveniente comentar brevemente sobre las "listas reales". Braidwood ha destacado algunos problemas serios en torno a ellas. Por ejemplo, varios investigadores han hallado dificultades filológicas al armarlas en secuencia cronológica. Los escribas que las copiaron en tiempos posteriores las pusieron en orden de sucesión, siendo que, en muchos casos, pertenecían a ciudades-estado contemporáneas. Por lo tanto, éstas no son, por el momento, un índice cronológico confiable.

En relación a la cronología que se atribuye a este periodo podemos exponer las siguientes hipótesis:

—Jawad, 1965: alrededor de 3 200 a.C.

—Childe, 1968: 3 175 a.C. hasta A-annipada de Ur.

—Porada, 1965: Fase I. 2 900 - 2 750 a.C.

II. 2 750 - 2 620 a.C.

IIIa. 2 620 - 2 520 a.C.

IIIb. 2 520 - 2 371 a.C.

—Dyson, 1968: Fase I. 2 900 - 2 750 a.C.

II. 2 750 - 2 600 a.C.

IIIa. 2 600 - 2 500 a.C.

IIIb. 2 500 - 2 300 a.C.

Ya hemos hablado sobre algunas ideas en relación al origen de

⁴⁶⁹ Jacobsen, 1957, p. 123; Braidwood, 1970, p. 97-98, citando a Jacobsen, 1939.

esta tradición. Lo cierto es que, sin duda alguna, nos encontramos ya frente al elemento sumerio. Hemos esbozado también que algunas personas, entre ellas Frankfort, han señalado que esta tradición puede rastrearse hasta la "cultura" Ubaid, siguiendo indicadores como el ritual y la arquitectura ceremonial; otros, como Speiser, nos hablan de la primera presencia de los sumerios durante el periodo Uruk, en que introducen la escritura, los sellos cilíndricos y la escultura y arquitectura monumental.

Childe refiere que el florecimiento de los sumerios se aceleró, sin duda, por infusión estimulante de tradiciones extranjeras. En relación a este hecho, cita la presencia de ladrillos plano-convexos, de construcciones abovedadas y de esqueletos braquicéfalos o armenoides, que nos hacen volver la vista hacia occidente, posiblemente a elementos semíticos. Todavía más, propone la hipótesis de que los sumerios pudieron ser un pueblo compuesto, o quizá tuvieron antecesores de distintas nacionalidades. Lo cierto es que el asunto es todavía nebuloso.⁴⁷⁰

B) CORRELACION DE LA SECUENCIA DE MESOPOTAMIA CON AQUELLAS DE AREAS VECINAS DEL CERCANO ORIENTE

En este inciso pretendemos ofrecer una tabla (no. 6) en la que se establece una correspondencia tentativa entre las diversas secuencias de las áreas que nos interesan.

Existen varias hipótesis de correlación. Entre ellas podemos citar las siguientes para Irán: las de Stève y Gauche, 1971; Wertime, 1964; Mellaart, 1975; Lamberg-Karlovsky y Tosi, 1973; Dales, 1973; Dyson, 1965 y 1968. En relación a esta sección, la tabla que presentamos deriva fundamentalmente de los últimos autores. Para Turquía y Siria: Mellink, 1965; Watson, 1965. Para Egipto: Kantor, 1965, entre otros.

No entraremos aquí en una discusión profunda sobre la validez de los elementos específicos que han sido elegidos para establecer la correspondencia cronológica entre los periodos. Baste con señalar uno de los vicios más difundidos en este menester: utilizar primordialmente (o exclusivamente) la cerámica como medio de confrontación. Este problema ya ha sido mencionado por Dales y por Dyson en relación a los sitios de Irán; dichos autores agregan que la situación se vuelve más crítica al considerar que de los atributos cerámicos se ha elegido principalmente el diseño en las vajillas pintadas (dejando de lado las formas y otros elementos), y que la mayoría de este material procede de la superficie, de sondeos limitados o de colecciones.

⁴⁷⁰ Childe, *op. cit.*, pp. 19, 159, 186-187.

Dyson, que propone tomar en cuenta —además de la cerámica— objetos pétreos o metálicos y elementos tecnológicos, cae, a nuestro parecer, en una discusión de objetos aislados que si bien dilata el panorama de sus predecesores al incluir otras categorías de objetos y elementos, nos deja un tanto insatisfechos por el particularismo que subyace a sus conclusiones. Se están comparando (y equiparando) categorías de las cuales aún no se ha probado que cumplan funciones homólogas en los diferentes sitios. En fin, dejaremos esta discusión para el inciso siguiente.

Por el momento baste con justificar la inclusión de la tabla número seis en este trabajo: para hablar de intercambio a larga distancia —uno de los factores que se han propuesto como casuales en el proceso que nos atañe— debemos ampliar la discusión a las áreas vecinas de Mesopotamia, de donde se extraen las materias primas que entran en juego en dicho intercambio, con la salvedad de que, dependiendo del momento que nos toque analizar, debemos hablar de sitios contemporáneos. Por desgracia, estamos lejos de poder construir sobre bases seguras a este respecto. Pasemos, pues, a discutir algunos puntos de este capítulo.

C) DISCUSIÓN

a) En referencia a lo expuesto anteriormente, el primer problema que quisiéramos comentar es obviamente el de la contemporaneidad entre los elementos mencionados. De la información revisada es patente la impresionante carencia de fechamientos absolutos para la llanura de Mesopotamia (alrededor de 15 para 3 000 años de prehistoria), siendo que, en ocasiones, se cuenta con una sola fecha convencional para todo un "período". Bien sabido es el hecho de que una o dos fechas de radiocarbono no permiten delimitar siquiera las ocupaciones de un solo sitio, mucho menos de un periodo en el que entran en juego varios de éstos a nivel regional o de subárea. Analizando el único caso en que un nivel presenta dos fechas (Tell es-Sawwan III), observamos que hay 500 años de diferencia entre éstas.

Además de la cantidad de fechas, hay otro grave problema: el de la calidad de éstas. Algunas de ellas incluso proceden de sondeos practicados en montículos de hasta 20 metros de altura, donde no se ha llevado un control del contexto de donde provienen. Otras representan casos únicos en niveles considerados como "diagnósticos" de una fase o subfase. Sin embargo, habría que revisar de dónde proceden (si se está fechando realmente el nivel habitacional o, por ejemplo, un fragmento de madera en nivel de relleno, donde hay mezclados materiales de varias ocupaciones anteriores); en caso de ser madera, el tipo de árbol de donde fue extraída la muestra

(ya que si son elementos de corta vida, decrecen las dudas sobre la contemporaneidad aproximada entre la obtención de la materia prima y el procesamiento o uso de ésta —dependiendo si estamos excavando el taller de un carpintero o el techo desplomado de una casa-habitación); el grado de contaminación de la muestra, etc.⁴⁷¹ Es menester contar con secuencias de fechas (no sólo radiocarbónicas, sino de otras técnicas absolutas de fechamiento), procedentes de sitios que se presumen "contemporáneos", y, aún así, el problema de la contemporaneidad *strictu sensu* permanece, como M. Gándara ha señalado.⁴⁷² Por ejemplo, al tratar de visualizar el rango completo de procesos de trabajo de los grupos cazadores-recolectores (cuyas áreas de actividad yacen dispersas en sectores de un valle o de una cuenca) o al tratar de entender, a escala regional, la interacción entre diversas aldeas en un momento dado, nos percatamos de la escasez de medios suficientemente precisos para lograrlo (fuera de las aproximaciones a dos estaciones anuales que proporcionan los fechamientos dendrocronológicos, en las zonas donde este tipo de técnicas es aplicable).

Pasando a un nivel más general y, por tanto, complicando más la situación, no sólo estamos ante problemas de cantidad o calidad de las muestras de radiocarbono (único tipo de fechamiento "absoluto" empleado hasta ahora para Mesopotamia), sino de la esencia de éstas. Durante el XII Simposio Nobel, cuyo tema versó sobre las variaciones de radiocarbono y los problemas de cronología absoluta, varios investigadores expusieron algunas técnicas para contrarrestar el "derrumbe" de la premisa base que sirvió para desarrollar la técnica de fechamiento del C¹⁴, es decir, que el contenido radiocarbónico de CO₂ atmosférico había permanecido constante desde el Pleistoceno hasta nuestros días. Siendo que dicha premisa no había resultado verdadera y dado que mucho esfuerzo (y esperanza) había sido concentrado en el desarrollo de la técnica, fue necesario proponer algunos medios de ajuste de las fechas convencionales de C¹⁴ para convertirlas en datas absolutas, entre los cuales están las correcciones dendrocronológicas (la tabla que elaboró Suess para los últimos 7 000 años).⁴⁷³ En la conciencia de este investigador están otros factores, que ahora se estiman pequeños, de variación en la cantidad de C¹⁴, a saber: factores locales (por ejemplo, por descomposición bacteriana de material vegetal en los bosques densos, o por el aporte de manantiales de agua ca-

⁴⁷¹ Neustupny, 1970.

⁴⁷² Gándara, Manuel: comunicación verbal, 1977; *Seminario No-Mesoamericano*.

⁴⁷³ Suess, *op. cit.*, p. 303.

liente o exhalaciones volcánicas) o latitudinales (en regiones antárticas el océano absorbe mucho C^{14} producido por rayos cósmicos). A su vez, estos factores demolieron la segunda premisa, vigente hasta 1970: que la madera y otros materiales vegetales que crecen contemporáneamente muestran el mismo contenido de radiocarbono, independientemente de su lugar de origen.⁴⁷⁴

Esperamos que estas variables sean susceptibles de control por parte del investigador, y que sean aprehendidas en su totalidad. De otro modo, estaremos bordando en el vacío. Permanecerá la duda de si hubiese sido mejor tomar otros caminos (que el de los isótopos radioactivos) para fechar nuestros materiales, en lugar de ofrecer paliativos al del carbono 14.

Como dato curioso mencionaremos que síntesis referidas al Cercano Oriente y publicadas recientemente (como la de Mellaart, 1975) hacen caso omiso, incluso, de los problemas que giran alrededor de la corrección dendrocronológica, y proponen como marco de referencia una cronología basada en fechas convencionales de C^{14} .

b) Pues bien, a falta de fechamientos "absolutos", sea porque se trata de estudios anteriores a 1950 o porque los investigadores depositan una confianza ciega en sus formas de "fechamiento", se desarrollaron las llamadas "secuencias relativas" destinadas a establecer una sucesión de "fases" con validez temporal, además de interrelaciones entre áreas distantes, problema que comentaremos más adelante. La piedra angular de estos intentos fue la seriación, que pretendía establecer el "desarrollo tipológico"⁴⁷⁵ en diversos artefactos con el fin de acomodarlos en una escala cronológica. Los criterios que regían este arreglo eran aquéllos de la "complejidad" y de la "especialización": lo más simple representa lo más antiguo. Muchos arqueólogos que trabajaron en Mesopotamia ordenaron así toneladas de materiales que provenían de superficie o de "sondeos" de varios metros de profundidad. Desgraciadamente sus proposiciones no son hechos comprobados.

Algunos de ellos pensaron que añadiendo el criterio de la "estratificación" (dejaremos el término "estratigrafía" para algo un tanto más complejo) tenían la prueba de sus hipótesis. Pero, ¿acaso se preguntaron cómo se formó el montículo que estaban trabajando y, por otro lado, cómo lo estaban excavando? ¿Qué había detrás de cada una de sus "capas" y "niveles"? Obviamente no lo hicieron y muchas series de materiales que presuponen un orden

⁴⁷⁴ *Ibid.*, p. 304.

⁴⁷⁵ Säve-Söderbergh, 1970, p. 645.

cronológico pueden ser propiamente listados de objetos mezclados de varios niveles tanto del *tell* como de las inmediaciones (en los casos de acarreo de tierra para nivelar un sector).

La formación de un *tell* puede dar como resultado estructuras muy complejas y ciertamente no del "estilo" de los depósitos de cueva. Se trata de unidades de deposición casi exclusivamente artificiales (excepto los estratos de acarreo eólico o aquéllos de "inundación", en donde, en el mejor de los casos, hallamos niveles habitacionales superpuestos (con las consecuentes perturbaciones debido a la excavación de cimientos, silos, basureros y fosas para entierros). Hay numerosos factores que complican esta primera instancia, entre los cuales mencionaremos los siguientes:

1. Los desplazamientos laterales del asentamiento:

A) Dentro del mismo montículo, por ejemplo, Tell Hassuna en Hassuna y Halaf. Los niveles habitacionales se yuxtaponen sólo parcialmente, por lo cual ciertas porciones del montículo carecerán de la representación total de éstos. Hay dos casos mucho más complejos por las consecuentes perturbaciones que ocasionan:

—Frecuentemente, cuando el asentamiento se carga hacia un lado del *tell*, la gente deposita su basura en el otro sector. Muchas veces incluso se excavan hoyos para este fin, con lo cual se intruye en áreas habitacionales anteriores.

—La ampliación del área susceptible de ser habitada por medio de la construcción de terrazas. En la mayoría de los casos se realizan cortes en secciones de la ladera con el fin de crear superficies horizontales donde emplazar las construcciones, por lo cual se eliminan depósitos de tiempos anteriores. Cuando esto sucede, hallamos "unidades de deposición"⁴⁷⁶ de distintos tiempos al mismo nivel, o dicho de otra manera, el asentamiento presenta un desplazamiento lateral o vertical (a niveles inferiores). Hay otros casos en que el desplazamiento es vertical pero a niveles más altos, es decir, cuando se reutiliza una porción del asentamiento anterior (sobre todo estructuras públicas que quedarían en un escalón más bajo) y en cambio se rellena otra porción y se construye una tercera más alta, donde se levantan los nuevos edificios, por ejemplo, Tepe Gawra VIII C).

B) Fuera del montículo — En forma parcial, cuando se está ocupando la parte superior del *tepé* y además la planicie adyacente a la base de éste, sea porque la cima presenta una superficie demasiado pequeña para el establecimiento del asenta-

⁴⁷⁶ Gándara, 1977, p. 137.

miento completo y, por tanto, sólo se dejan los edificios públicos —santuarios, palacios— y defensivos, y en ocasiones incluso algunas áreas de índole comercial y artesanal: (¿Tepe Gawra VIIIIC?); por acceso diferencial a recursos específicos debido al carácter de las actividades de los grupos que habitan cada sector (por ejemplo, que el grupo de la planicie representase fundamentalmente a la población dedicada a la agricultura y, por ende, se preferiría la proximidad a los arroyos y tierra cultivable, a diferencia de aquellos dedicados a otras ramas de la producción); o por causas aún insospechadas (que podrían girar en torno a fenómenos de segregación social pero que, con los datos actuales y por la forma en que han sido excavados dichos sitios, serán extremadamente difíciles de aclarar: por ejemplo Tell Arpachiyah en los niveles Halaf).

Por lo tanto, tendríamos una variabilidad de funciones y actividades representadas en diversos puntos de la zona, cuyo paralelo, a escala regional, sería el caso de los sitios frecuentados por los cazadores-recolectores. La excavación de una porción del *Tell* nos daría sólo una parte de la realidad sincrónica del sitio (y podríamos agregar que doblemente parcial, ya que, por ejemplo, los procesos de trabajo relacionados al abastecimiento de muchas materias primas quedarían fuera). En este caso, el montículo ya no puede ser considerado la unidad de asentamiento, sino el *tell* más el terreno circundante.

—En forma total, cuando después de ocupar un montículo, el asentamiento (como unidad) se desplaza una cierta distancia en la planicie, con la subsecuente conformación de otro *tepé* inmediatamente sucesivo (por ejemplo, Yarim Tepé, montículos 1 y 2). En muchos casos pertenecientes a este “tipo” de sitio, podemos observar que, si bien la habitación se desplaza a la planicie, se detectan niveles *ocupacionales* en el *tell* original, es decir, hallaríamos algunos contextos, como cementerios o basureros, alejados del asentamiento.

2. La inclusión de las grandes construcciones públicas de niveles anteriores dentro del núcleo de las posteriores, en forma total y sucesiva. Esta característica (típica de los *tell* de Súmer) parece tener, según Wheatley, una raíz de índole ideológica: las plataformas o *ziggurat* incorporaban los restos de los santuarios anteriores ya que el dios del templo era considerado el terrateniente, en perpetuidad, del terreno que le fue consagrado. De ahí que su santuario no podía ser transferido fácilmente a un nuevo sitio. Cuando el templo tenía que ser renovado o ampliado, la estructura

anterior era rellena con adobes y el nuevo edificio era construido en la cima de la terraza así formada.⁴⁷⁷

No sabemos cuánto sea vigente esta aseveración para los primeros signos de ocupación en la llanura sur, pues implicaría una continuidad aún no comprobada y que debería estar sujeta a explicación. Tampoco sabemos si éste es el único factor involucrado. Sin embargo, el hecho es que el fenómeno se presenta y cuando alcanza proporciones "monumentales", es una gran barrera que desafía al arqueólogo de nuestros días, no así los investigadores de tiempos pasados que, siendo arquitectos muchos de ellos, no sentían remordimiento alguno al desmontar palacios y templos con la principal finalidad de conocer la arquitectura pública de los grandes sitios. Las toneladas de material de relleno requieren de esfuerzos considerables que sólo redituarian al llegar a niveles donde fuese posible seguir los pisos de las construcciones y las áreas de actividad asociadas. De hecho, casi nada sabemos de las funciones específicas de muchos "edificios públicos" de épocas preliterarias en comparación a la información procedente de varios sitios "neolíticos", en que se citan listas interminables de elementos repetidos: casas, hogares, hornos, graneros y entierros.

Hemos deseado señalar estos puntos para poner en evidencia:

- la falta de rigor de quienes aún utilizan los datos procedentes de sondeos (como el de Nínive)⁴⁷⁸ como medios para establecer la contemporaneidad entre sitios diversos, pasando por alto la importancia de los contextos primarios;
- la carencia de verdaderos estudios estratigráficos que permitan comprender qué factores entraron en juego en la deposición de un estrato determinado.

C) En íntima relación con lo expuesto anteriormente (y, por ende, sujetas a los mismos problemas y críticas) están las series de "indicadores diagnósticos" que se proponen con validez temporal y "cultural". En este inciso hemos visto cómo el principal elemento al cual se hace referencia es el de la cerámica (en ocasiones, sólo los diseños de algunos tuestos pintados; en otras, se añaden formas específicas). En segundo plano yace la glíptica (poniendo énfasis en las escenas o patrones grabados); en tercer lugar, la arquitectura de construcciones públicas, cuando ésta existe, especialmente la planta de los santuarios) Los otros elementos son demasiado específicos. De muchos de ellos no se conoce la función

⁴⁷⁷ Wheatley, 1971, p. 227.

⁴⁷⁸ Campbell-Thompson y Mallowan, 1933, Plate LXXIII.

pero, aun así, son "índices" de un periodo dado (por ejemplo, los "clavos de arcilla" del periodo Ubaid).

El problema en torno a la cerámica resulta ser el más espinoso y enredado. En la mayoría de los casos no se tienen elementos para asignarlos a un determinado momento o ámbito social. Por elementos entenderemos aquéllos derivados de la observación de dicha cerámica en sus contextos de uso. A nuestro parecer, ninguna tipología (y, por ende, ninguna secuencia) puede estar basada en aspectos puramente formales. Por lo tanto, obviamente no estamos de acuerdo con puntos de vista que hacen referencia a aspectos estilísticos para este fin, como por ejemplo la siguiente cita atribuida a Childe:

...concomitancias estilísticas aunque no del todo exactas entre la decoración cerámica podrían indicar la presencia de yacimientos contemporáneos y relacionados en Sistán y alrededor de Quetta. Las semejanzas entre la cerámica de Quetta y la de Bakún A pueden tomarse en el sentido de que revelan auténticas relaciones antiguas entre el Beluchistán y el Irán occidental...⁴⁷⁹

La gente que habitó las aldeas y centros que excavamos hacía las cosas de acuerdo a normas: se escogen ciertas materias primas y no otras; se emplean determinadas técnicas de manufactura; la variedad de formas refleja las diversas funciones que éstas cumplen; el rango de diseños ¿acaso estaría determinado por diversas necesidades rituales, funerarias o mágicas, como se ha propuesto para la cerámica Halaf? Por lo tanto, si tratamos de derivar actividades de restos inertes, debemos intentar establecer la relación artefacto-necesidad-contexto de uso, antes de elegir ciertas formas o diseños como indicadores. ¿Cuántos sitios han sido excavados nivel por nivel (obviamente contextos primarios) para buscar esta relación y tener las pruebas de variaciones que se suponen índices?

Pasando a un problema más complejo: ¿cuántas regiones han sido trabajadas con las miras de comprender la "variabilidad horizontal" (las variaciones debidas a un acceso diferencial en cuanto a recursos tanto de producción como derivados del intercambio, por ejemplo)? ¿Acaso todos los sitios tienen la misma probabilidad de contar con la representación de todos los elementos "característicos" de una fase o "cultura"? Claro que no. Los elementos usados en centros mayores en un momento determinado (muchas veces se trata de bienes de prestigio) pueden aparecer en las pe-

⁴⁷⁹ Childe, *op. cit.*, p. 238.

queñas aldeas vecinas cierto tiempo después (si es que aparecen del todo). Ya Perkins abordaba este fenómeno al proponer zonas periféricas (de las cuales formase parte Chagar Bazar) y zonas nucleares (Arpachiyah) en el desarrollo Halaf, para explicar el hecho de que en el primer sitio persistieron elementos culturales ya olvidados en el centro, y que no todas las "fases de la cultura" estuvieron representadas en forma igual.⁴⁸⁰ De manera semejante se mencionó el caso de las "variantes empobrecidas" de la cultura Hassuna (por ejemplo, Matarrah) en las cuales estarían presentes sólo algunos aspectos de la totalidad "cultural". Pero sin establecer de qué tipo son los vínculos entre dichos asentamientos, ¿cómo se puede establecer cuál es marginal y qué presupone su marginalidad (o empobrecimiento)?

Por otro lado, sin esclarecer para qué fines se produce, por ejemplo, la cerámica policroma Halaf (como bien de prestigio, como bien destinado al intercambio a larga distancia, como producto reservado para un uso ideológico —sea éste ritual o funerario—, etc.), no puede ser propuesta como índice para detectar todos los sitios Halaf, ya que muy bien puede estar sujeta a una circulación muy restringida, por lo que sólo algunos centros gozarían de su presencia.

O bien, el caso de elementos cuyos aspectos formales fuesen semejantes pero cuya función pudiese variar de uno a otro sitio. Podríamos proponer como ejemplo a los *tholoi* (que representan los indicadores arquitectónicos del periodo Halaf y que se intenta encasillar en una sola interpretación).

Por lo pronto, ya algunos "periodos" o "fases" empiezan a ser puestos en duda al emerger un esquema que los contrapone en un plano de sincronía y, por tanto, en interrelación estrecha. Incluso, como Oates señala, podría darse el caso de grupos con formas muy diversas de vida ocupando territorios vecinos:

.....la evidencia actual sugiere que cada una de las diferentes áreas de la Mesopotamia prehistórica (Asiria, Mesopotamia central, Súmer y Khuzistán) presenta esencialmente un desarrollo local aunque no aislado.

Los modelos prehistóricos que hasta ahora han sido propuestos parecen presuponer un desarrollo unilineal para el cual no hay evidencia real.....⁴⁸¹

Quedan otros problemas por esclarecer en el futuro, entre otros:

⁴⁸⁰ Perkins, *op. cit.*, p. 29.

⁴⁸¹ Oates, 1972, pp. 301-302.

la "desaparición" de tradiciones culturales (por ejemplo, de Hassuna y Samarra durante Halaf Tardío, y de Halaf mismo durante el periodo Ubaid). Posteriormente retornaremos a este punto al comentar sobre los niveles de abandono e incendio en los sitios excavados. Baste señalar por el momento, que la realidad política de Mesopotamia, en tiempos preliterarios, podría resultar bastante más compleja que lo enunciado hasta el presente.

Otro caso patético, dentro del área en cuestión, es el de utilizar un elemento como "índice cultural" sin antes probar que la "cultura" referida es la que lo está *produciendo*. Por ejemplo, la cerámica bruñida que se ha mencionado como característica de Hassuna es interpretada por algunos autores como importación. Ninguna de las dos aseveraciones está comprobada.

Para concluir este punto, señalaremos que, además de las secuencias relativas basadas en criterios tipológicos y de "estratificación", los arqueólogos del Cercano Oriente han añadido otras tres formas para (intentar) realizar dicho propósito:

- por medio del espesor de los depósitos de basura;
- estimando la "tasa de desarrollo" de nuevas técnicas;⁴⁸²
- por medio de las reconstrucciones sucesivas de los templos.

De las dos primeras desconocemos los cálculos propuestos, si bien Gordon Childe utiliza frecuentemente un derivado del segundo criterio para vincular los procesos de conformación de las sociedades urbanas de Mesopotamia, Egipto, el Levante y el Valle del Indo, por medio de la difusión de elementos técnicos especializados. Por ejemplo:

Algunos de los inventos técnicos en que se basaban las cuatro diferentes culturas, fueron sin duda alguna difundidos. El cuadro sinóptico nos permite seguir el proceso desde un solo punto de origen. Así, por ejemplo, es muy probable que el vehículo con ruedas y el torno de alfarero fuesen inventados en Súmer durante el periodo de Uruk, inmediatamente antes de la Revolución. Todas las ruedas de vehículos que conocemos en el III milenio, bien por los originales, bien a través de modelos, desde el Indo al Orontés y desde el Golfo Pérsico al Oxus (Amu Daria), están construidas de idéntico modo, con tres tablones. Mientras que el punto de origen iraní propuesto por McCown no puede excluirse del todo, los ejemplares fechados al oeste del Tigris ilustran una expansión gradual desde el sudeste, que lleva a Asiria inmediatamente antes de que comience el periodo de Gaura, al Jabur en tiempos

⁴⁸² Säve-Söderbergh, *op. cit.*, p. 645.

de Sargón, al Orontes sólo después de las campañas de este último... y en fin a Egipto en la época de las Pirámides.⁴⁸³

Sin embargo, este tipo de argumento llegó a ser bastante peligroso en cuanto a los efectos que produjo. Uno de ellos fue hacer dependiente a una región respecto de otra que se juzga preeminente, con base en un conjunto de rasgos que, como siempre, no se ha comprobado sean propios de la región de "vanguardia". Así, Childe llegó a proponer que la Alta Mesopotamia, durante los periodos Ubaid y Gawra, estaba *desfasada* en tiempo con respecto a la Baja Mesopotamia.⁴⁸⁴

Este retraso con respecto a la Baja Mesopotamia puede rastrearse también en épocas prehistóricas... Asiria y el norte de Siria tomaron parte con Súmer en la cultura de Ubaid, pero también sabemos que... la abundancia relativa de materiales importados, entre ellos cobre, lapislázuli y 'pasta'..., el uso frecuente de los sellos en forma de botón, y de los colgantes de anillo, e incluso un 'símbolo de cabaña' son fenómenos apropiados al periodo de Uruk.

En cuanto al tercer criterio, podemos mencionar que, a raíz del cálculo que realizó Delougaz para las 10 reconstrucciones sucesivas del Templo de Sin en Khafajah, Diyala (100 a 140 años de duración media por cada una), Childe propuso la misma pauta para Eridú durante el periodo Ubaid:

El periodo Ubaid debió durar largo tiempo. Una comunidad de simples campesinos con un ajuar virtualmente neolítico, no puede construir en cada generación una nueva "iglesia parroquial", y aún difícilmente cada siglo. Ahora bien, en Eridú, aparte de las pequeñas capillas 'protoubaidienses' se construyeron seis templos sucesivos, lo que debió ocupar de seis a ocho siglos. Por tanto, aún con una estimación moderada, la duración del periodo Ubaid en Súmer no puede ser menor de 300 a 400 años.⁴⁸⁵

Esto presupone un ritmo similar de construcción durante varios siglos, del cual no hay prueba. De hecho, el problema principal es extraer esta cuestión del contexto en que ocurre. Además, este tipo de cálculos se basa a menudo, no en evidencias concretas, sino en

⁴⁸³ Childe, *op. cit.*, p. 286.

⁴⁸⁴ *Ibid.*, pp. 250-253.

⁴⁸⁵ *Ibid.*, pp. 147-148, 204-205; Delougaz, 1942, p. 3.

una división arbitraria que se hace utilizando el lapso que se presupone para el periodo al cual se atribuyen las construcciones, como dividiendo, y el número de reconstrucciones, como divisor.

De paso mencionaremos que, en íntima relación con este punto y específicamente para Tell Agrab (Diyala), Delougaz trae a colación la dificultad de la atribución cronológica de muchos objetos que fueron utilizados durante largo tiempo después de su manufactura. Así, habría un desfaseamiento, en tiempo, entre la elaboración del objeto (vasijas de piedra, sellos) y el contexto de uso de éste.⁴⁸⁶

Aparte de las reconstrucciones, puede mencionarse un criterio relacionado que es el del número de enlucidos (que se presuponen anuales) de las construcciones de adobe, pero que ha quedado como una pauta no aceptada.⁴⁸⁷

En fin, no podemos menos que lamentar el hecho de que muchos investigadores piensen que las cosas son tan sencillas como Campbell-Thompson y Mallowan nos señalan:⁴⁸⁸

Debemos, por lo tanto, esperar que nuestra evidencia será modificada eventualmente en forma considerable en los detalles, esperando... que el esqueleto general de nuestro esquema pueda soportar la prueba del tiempo ya que, aun si las líneas divisorias entre los estratos deberán permanecer mal definidas, la evidencia descansa sobre un estudio minucioso de considerablemente más de cien mil tuestos que se suceden uno a otro en una larga serie, cambiando de carácter con el cúmulo de la ocupación antigua. El desarrollo cerámico está corroborado y confirmado por una gran variedad de pequeños objetos asociados a éste, proveyendo... ulteriores vínculos coherentes de contactos extranjeros.

Desgraciadamente muchos de los sitios "calcolíticos", que serían escenario de un proceso tan importante como el que nos atañe, han sido trabajados a la luz de estas ideas.

D) Un punto importante que conviene esbozar es el que menciona Speiser,⁴⁸⁹ en cuanto a que los periodos preindustrial de Mesopotamia representan unidades sólo en sentido amplio. No hay línea de demarcación precisa entre dos de ellos ya que se ob-

⁴⁸⁶ Delougaz, *op. cit.*, p. 4.

⁴⁸⁷ Braidwood, 1970, p. 85; citando a Delougaz y Lloyd, 1942.

⁴⁸⁸ Campbell-Thompson y Mallowan, *op. cit.*, p. 130.

⁴⁸⁹ Speiser, *op. cit.*, pp. 166, 173.

serva una superposición entre cada par de periodos sucesivos en la serie Halaf-Ubaid-Uruk-Jemdet Nasr.

Un elemento que destaca Speiser es la "continuidad cultural", fenómeno que tuvo un papel significativo en la conformación de las "civilizaciones mesopotámicas". Ahora bien, ¿qué entiende este investigador por "continuidad"? El hecho de que, si bien cada período nuevo pudo haber sido debido a la combinación de "fuerzas económicas y étnicas", los logros vitales de una etapa precedente también fueron asimilados en forma continuada (mejoraban mas no borran la herencia acumulada y sintetizada del pasado).

Comentemos al respecto. En primer lugar, conviene señalar que la observación de que no existe delimitación precisa entre dos periodos se basa en el hecho de que, supuestamente en varios sitios, aparecen "mezclados" materiales diagnósticos de las dos fases en cuestión. Estos niveles se atribuyen a los "periodos de transición" a los que hemos aludido anteriormente, y que han sido definidos por Porada en la siguiente forma: se refieren a aquellos casos en que "una cerámica reemplaza a otra sin destrucción de la cultura precedente —y a menudo incluso de una interrupción violenta de la vida en un sitio".⁴⁹⁰

Para los periodos Halaf-Ubaid, en la Alta Mesopotamia, la "fase de transición" estaría representada, sin solución de continuidad, sólo en Tepe Gawra (niveles XIX-XVII), ya que el otro caso al que se ha aludido (Arpachiyah TT5) parece no corresponder al principio de Ubaid. Sin embargo, pocas veces se hace referencia a sitios que parecen haber sido abandonados después de Halaf, sin "reocupación" Ubaid, como es el caso de Tell Aswad (Balikh), Tell Halaf y Chagar Bazar (Khabur). En este último y en Arpachiyah hay evidencias de incendio. Por ende, estamos ante un fenómeno no tan simple como para denominarlo "período de transición" y conformarnos con ello.

A escala regional, ¿de qué tipo es la interrelación entre los diversos sitios Halaf? ¿Permite esto comprender por qué algunos sitios son incendiados o abandonados (sin ocupación Ubaid posterior) y otros no? Y en aquéllos en los cuales se dan los elementos "mezclados", ¿qué debemos buscar para determinar si se trata de dos poblaciones coexistiendo en un momento dado (¿una conquistadora y otra vencida?) o sólo la vencedora que ha obligado a la población local a abandonar el sitio? ¿Son acaso algunos artesanos (alfareros, sobre todo) Halaf los que permanecen (ya que, al parecer, el resto de la tradición Halaf parece haberse desvanecido)?

⁴⁹⁰ Porada, *op. cit.*, p. 142.

En el caso de dos grupos que conviven, ¿cuál es el papel que juega cada uno en las diversas instancias de la vida social común?

Por otro lado, la famosa continuidad a la que se alude para la baja Mesopotamia, involucrando desde la "cultura" Eridú hasta el Dinástico Temprano, reviste características un tanto distintas. Se ha utilizado como indicador arqueológico principal la planta tripartita de los templos y santuarios, y con éste se ha determinado que se puede hablar de protosumerios para tiempos Ubaíd.⁴⁹¹ Sin embargo, no conforme con esta posición, Gelb⁴⁹² propone que las primeras tres "culturas" de la llanura sur (Eridú, Hajji Muhammad y Ubaid) corresponden, tanto morfológica, como lingüísticamente, a una población "X" (no-acadia), sujeta a la conquista sumeria a la que alude la literatura épica. Incluso postula que la escritura "sumeria" (con valores puramente fonéticos) reproduce en sus orígenes palabras no-sumerias, por lo que los conquistadores habrían tomado los elementos gráficos de alguna otra población que se presume más antigua. Por último, menciona una brecha (que iría en contra de la supuesta continuidad) entre Ubaid y el Protoliterario que atañe a la cerámica, a la glíptica y a algunos rasgos arquitectónicos.

Vemos pues que estamos ante diversas alternativas de explicación que se basan en pruebas de distinto orden (algunas de ellas bastante endebles y unilaterales si no han sido entregadas a un marco explicativo más amplio, como es el caso de la planta de los santuarios). Podríamos señalar que la evidencia es aún muy escasa y fragmentaria pero, ¿qué indicadores debemos esperar para resolver la cuestión?

⁴⁹¹ Braidwood y Willey, *op. cit.*, p. 141; Childe, *op. cit.*, pp. 145-146.

⁴⁹² Gelb, 1960, pp. 262-264.

CAPÍTULO VII

TIPOS DE ASENTAMIENTO

El tema que nos atañe en este capítulo es una condición necesaria, previa a la exposición de las hipótesis que intentan explicar el proceso mayor a que se refiere este trabajo. La razón de esta consideración es que en Estados Unidos, durante la década de los sesenta, se gestó una "escuela" denominada la "Arqueología de Patrones de Asentamiento", cuyo objeto de estudio era la distribución de las comunidades en el espacio, fenómeno que había interesado a algunos arqueólogos ingleses de décadas anteriores, y cuya meta era la aplicación de los patrones regionales observados a través de varios siglos (o milenios). Uno de los problemas en que dicha "escuela" centró su atención fue precisamente el "surgimiento de la sociedad urbana". Proliferaron arqueólogos que en varias regiones del mundo desde el Valle del Virú, en Perú, hasta la Baja Mesopotamia, dedicaron sus esfuerzos a la aplicación de una supuesta metodología, que giraba en torno a la elaboración de mapas de distribución de sitios, por periodos, y a la interpretación de éstos. Desarrollaremos este tema más adelante.

La incidencia de esta "escuela" en Mesopotamia no fue homogénea, por lo cual existe una disparidad en la información de la Alta con respecto a la Baja Mesopotamia, y aun entre las diversas zonas que integran éstas, lo cual implica serios problemas de comparabilidad en dichos datos. Por un lado, en la Alta Mesopotamia contamos con elementos procedentes de sitios excavados, en su mayor parte, sondeados. Solamente en el sector sur del Jebel Sinjar (la zona de Hatra) y quizá en Mandali se ha intentado realizar estudios de patrones de asentamiento a través de datos de superficie. En cambio para la Baja Mesopotamia —tanto Súmer como Akkad y el Diyala Inferior—, éstos llenan un buen porcentaje de las páginas escritas sobre Arqueología. Los sitios excavados, con información previa al Dinástico Temprano, son contados (una docena, aproximadamente). De los sitios mayores solamente se conocen las áreas "públicas" —sobre todo ceremoniales—, y de los pequeños, algunas casas y sus áreas de actividad. Por lo tanto, podemos decir que en relación a este tema existen dos líneas distintas de

discurso, que se superponen únicamente al hablar de ciertas estructuras públicas y de objetos aislados de los periodos Ubaid y Gawra, Uruk y Jemdet Nasr.

A continuación expondremos algunas características de los asentamientos del norte de Mesopotamia y los elementos que han sido propuestos para explicar su ubicación, no sin antes hacer algunas consideraciones sobre los factores que repercuten sobre la elección de los puntos favorables para la habitación. Pasaremos después a referir el tipo de información con que contamos para el sur, así como las interpretaciones que han surgido de ésta.

A. *La Alta Mesopotamia*

Los factores generales que se han mencionado como cruciales para el establecimiento de sitios, en el Cercano Oriente en general, son, según Roux,⁴⁹³ los siguientes:

- el relieve del terreno,
- la naturaleza del suelo,
- la cantidad de precipitación pluvial,
- la distribución de pozos y manantiales,
- y el curso y la tasa de flujo de los ríos.

Estos elementos condicionarían tanto el tipo de economía de subsistencia, como las rutas de intercambio y las actividades militares.

Para el caso concreto de Mesopotamia, Oates agregaría la existencia de condiciones de seguridad y la cercanía a rutas de intercambio (vigentes desde 7 000 a.C. en relación a la obsidiana, las rocas semipreciosas y la concha). Este último factor aseguraría la continuidad tan sorprendente de los *tell* del norte de Mesopotamia, a diferencia de la llanura sur en que los cambios en los regímenes fluviales y el establecimiento de rutas diversas a lo largo de los cauces nuevos tendrían como consecuencia ciclos de abandono.⁴⁹⁴

Por otra parte, debemos considerar que algunos factores decisivos están en función del periodo (léase organización) concreto que analicemos. Por ejemplo, las zonas que seleccionaron los primeros agricultores fueron las riberas de los pantanos (recursos palustres), las llanuras de inundación, los abanicos aluviales o las zonas de nivel freático alto. A este respecto, Flannery menciona un mecanismo a través del cual este tipo de sociedades asegura una permanencia sin precedente en los sitios de habitación. Dicho mecanismo se dispara debido a la competencia por los recursos

⁴⁹³ Roux, *op. cit.*, p. 17.

⁴⁹⁴ Oates. 1972, pp. 299-300.

circunscritos a zonas específicas generando un sentido de territorialidad de carácter comunal y la defensa de ésta por parte de los grupos sociales del asentamiento, a través de medidas ideológicas (por ejemplo, la idea de descendencia ligada a las prácticas funerarias intra-asentamiento).⁴⁹⁵

Cuando pasamos a niveles de organización territorial más complejos, obviamente se añaden nuevos factores. Por ejemplo, el de la cercanía a vías de movimiento de manufacturas y materias primas inertes parece haber entrado en escena desde Hálaf y, en periodos posteriores, fue ganando importancia hasta convertirse en la razón de los puestos de avanzada, e incluso de guarniciones militares, para asegurar el flujo de dichos elementos. Es evidente que otros asentamientos fueron creados para vigilar las fronteras y evitar incursiones de grupos aguerridos. Otros más, sede de dinastías poderosas, fueron construidos en puntos sin asentamiento precedente. Los sitios de peregrinación tuvieron especial importancia en el sur. En fin, es prudente tener cierta cautela al hablar de este problema.

En relación al sector norte de la Alta Mesopotamia, en el capítulo II presentamos un panorama general del cual retomaremos ciertos elementos que se han destacado como importantes.⁴⁹⁶ Las regiones de Balikh, Khabur-Jaghjagha, Sinjar, Mosul y Mandali cuentan, en primer lugar, con un suministro constante y adecuado de agua, siendo ésta principalmente de origen fluvial, aunque variable en cuanto a dimensiones y caudal. Para el caso de Mandali habría que agregar la presencia de una línea de manantiales, al pie de los Zagros, entre Galal Badra y Mandali; y para la región de Hatra, en el vértice sur del triángulo del Sinjar, la posibilidad de un lago.

En segundo lugar, se tiene una precipitación pluvial invernal suficiente y segura; en Hatra apenas alcanza el mínimo aceptable para el cultivo de temporal. Posteriormente vendrían algunos recursos específicos de ciertas zonas. Por ejemplo, la existencia de una cubierta arbórea considerable en el Sinjar y en el Balikh de tiempos pretéritos, y la presencia de flujos de basalto y afloramiento de otras rocas en el Khabur-Jaghjagha y Mosul.

Otra categoría de ventajas está representada por las actividades de subsistencia, consideradas según varios puntos de vista. Por ejemplo, se citan al triángulo del Khabur y a la zona de Mosul como sectores muy productivos en el cultivo de cebada. La zona

⁴⁹⁵ Flannery, 1972c, p. 28.

⁴⁹⁶ Mallowan, 1937, p. 93; 1936, pp. 3-5; 1946, pp. 112-113, 115; 1947, pp. 10-11; Merpert y Munchaev, 1973, p. 93; Oates, 1968, pp. 1-3; 1972, pp. 308-309; Childe, *op. cit.*, p. 249.

de Balikh es mencionada como un foco de desarrollo del complejo mesopotámico de subsistencia, con cultivos de trigo y cebada (y quizá de lino); cría de ganado bovino, ovino, caprino y porcino; y posibles actividades de pesca fluvial y caza de aves acuáticas de ámbito palustre. Por otra parte, las condiciones hidrológicas de Mandali (arroyos montañosos de carácter perenne) son destacadas como ideales tanto para la trashumancia como para el riego simple.

Posteriormente, en el caso del triángulo del Khabur, se habla de la importancia que tuvo la manufactura de objetos de metal, sobre todo de armas, desde el inicio del tercer milenio a.C., debido a la relación de esta zona con las regiones metalíferas de Anatolia.

Por último, se menciona la relevancia de las rutas de intercambio en relación al Balikh como zona de paso obligatorio en el tráfico de Siria y el Eufrates con Anatolia Oriental; al Balikh y al Khabur superior como vía de comunicación entre Siria y Asiria, a la vez que con el Tigris; y al Sinjar como parte de la ruta principal que unía al Mediterráneo y a Siria con el resto de Mesopotamia. También se ha citado la existencia de un corredor al pie de la cordillera de los Zagros, en cuyo caso la región de Mandali resultaría beneficiada por el movimiento de bienes entre Anatolia Oriental y el Golfo Pérsico.

De las regiones antes mencionadas solamente el Balikh presenta desventajas que, según Mallowan, están vinculadas a la presencia de extensiones pantanosas que dificultaron el acceso y que aislaron a las comunidades pequeñas de la región.

Estos son, pues, los factores que se piensa condicionan la elección de los sitios donde iniciar o perpetuar la habitación humana. Es evidente que una discusión sobre estos elementos no puede llevarse a cabo sin tener en mente los problemas en la determinación de las condiciones paleoambientales, como se expuso en los capítulos IV y V. Esbozaremos ahora un cuadro general del tipo de sitios que encontramos en el norte de Mesopotamia del séptimo al cuarto milenio a.C.

a) *Morfología de los sitios excavados.* Para introducir este tema, hemos elaborado la tabla 7 que presenta las dimensiones de varios *tell* que han sido objeto de excavaciones, el tamaño del área excavada y, en algunos casos, un cálculo de la superficie construida del asentamiento.

De los datos de esta tabla resaltan los siguientes puntos: en primer lugar, se observa un aumento progresivo en el tamaño de los montículos, sobre todo desde Umm Dabaghiyah a Halaf. Al respecto sobresalen los *tell* del triángulo del Khabur y del Balikh, que se cuentan entre los más grandes y más altos para el área en su con-

TABLA 7.

MORFOLOGIA DE ALGUNOS SITIOS EXCAVADOS DE LA ALTA MESOPOTAMIA.

Periodo	Sitio	Dimensiones		Altura (m.)		Excavación		Asentamiento		Referencias.
			Area	Sobre llan.	ester		Area		Area	
UMM DABA-GHIYAH	Umm Dabaghiyah	100 x 85	8,500 m ²	4		52 x 36 52 x 33	1872 1716			Mellaart, 1975.
	Telul eth Thalaithat	100 x 60	6,000	7.5		60 x 5	300			Egami et al., 1966.
	Tell Sotto		100							Merpert y Munchaev, 1973.
HASSUNA	Tell Hassuna	200 x 150	30,000		7			200 x 150	3 has.	Mellaart, 1975.
	Yarim Tepé	1: 100 diám.	7,850	4.5			400		2 ha's.	Ibid.
SAMARRA	Choga Mami	200 largo		2 a 5				350 x 100	3.5 ha.	Oates, 1969, 1973.
	Tell es-Sawwan					30 x 30	900			Ibid. Yasin, 1970.
HALAF	Arpachiyah	67 diám.	3,525	5.5	10.5	125 lar.		(200 casas)		Mallowan y Rose, 1935.
	Yarim Tepé II	100-150 diám.	11,310	9			400			Merpert y Munchaev 1973.
	Chagar Bazar	400 x 300	120,000		21	25 x 25 25 x 20	625 500			Perkins, 1949.
	Tell Aswad	400 x 300	120,000	20						Mallowan, 1946.
	Tell Brak	800 x 600	480,000	40						Perkins, 1949.
	Tell Mefesh	230 x 150	34,500	15						Ibid.
	Nuzi (Kudish Saghir)			6.8						Starr, 1939.
UBAID	Nuzi (Yorgan Tepé)			15						Ibid.
GAWRA	Tepe Gawra	150 x 130	19,500	25		75 x 55	4125	75 x 50 VIII C	3750	Speiser, 1935.
NINIVI-TA	Erbil	250 x 200				80 x 30	1800			

junto. Las dimensiones horizontales de éstos son importantes ya que marcan áreas mínimas probables de las distintas ocupaciones que se encuentran cerca de la base del *tell*: área mínima, puesto que en la mayoría de los casos, se presentan fenómenos de desgarramiento de los bordes que reducen la superficie de habitación en un porcentaje desconocido, además de que habría que probar que un nivel determinado del montículo representa el área total de habitación; áreas probables, ya que no todos los *tepe* presentan yuxtaposición total de las superficies de habitación, como vimos en la discusión del capítulo VI.

La comparación entre la altura sobre el terreno actual y la altura sobre el "estrato estéril" permite tener una idea del grado de deposición y aluvionamiento, además de la profundidad de antiguas superficies sobre las cuales se dispusieron las comunidades preteríticas. Correlacionando la altura del *tell* con el número de niveles superpuestos para cada periodo y con el espesor de los rellenos de nivelación previos a la construcción, se obtiene una medida relativa de la continuidad en la ocupación y un índice de la importancia del punto escogido en relación a la región en conjunto. Sin embargo, para evaluar correctamente este último parámetro, debemos introducir problemas tales como: tipo y momento de abandono dentro de un periodo y entre periodos, y las características generales de la reocupación del sitio (cuando se dio el caso), temas de los que hablaremos más adelante. Antes de esto comentaremos sobre la relación entre el tamaño del asentamiento y el del área de excavación.

Para los periodos más tempranos observamos que, en ocasiones, la superficie excavada es la quinta parte del área máxima del montículo; en otros casos es solamente una vigésima parte. Para los de los periodos Halaf y Ninivita, tenemos dos posibilidades: se excava un 0.5 o un 4%, excepción hecha de Tepe Gawra en donde se ha trabajado un 100% de los niveles Gawra Tardío y Ninivita, y un 33% de los asentamientos Ubaid Tardío y Gawra Temprano.

Sin embargo, hacemos notar que la forma del área de excavación tiene su importancia, ya que no es lo mismo una larga trinchera como el caso de Telul eth Thalathat, normalmente dispuesta en la parte media, que da una idea aproximada de la variabilidad a lo largo de un eje de asentamiento, que un área rectangular o cuadrada, en la que se observa mejor la relación entre estructuras vecinas de un sector de asentamiento.

Revisaremos los datos, por un lado, sobre el binomio continuidad-abandono, y por el otro, sobre la tasa de colonización de nuevos territorios en la región de la que hemos hablado. Los indicadores

en que centraremos nuestra atención son: la relación entre los distintos niveles superpuestos en cada sitio y el momento de establecimiento de asentamientos nuevos sobre el terreno no-habitado con anterioridad.

En general, podemos agrupar los asentamientos de la Alta Mesopotamia, según los dos parámetros de que hemos hablado, en cuatro grupos principales:

- A. Los sitios ocupados por una sólo "cultura" o "periodo".
- Una sola "cultura" descubierta hasta ahora (o dentro del marco de la bibliografía que se ha podido cubrir para este trabajo).
 - Una "cultura" principal, además de rellenos con materiales de otros "periodos" (sin que los niveles habitacionales correspondientes —si es que existen— hayan sido hallados hasta el momento).
 - Una "cultura" principal, además de niveles habitacionales de otras, pero de menor importancia o repercusión.
- B. Los que tienen representados varios "periodos" o "culturas".
- Niveles de habitación y rellenos de otros periodos en forma discontinua, es decir, no llenan toda la secuencia del periodo de que hablamos en el capítulo VI.
 - Niveles discontinuos de habitación.
 - Habitación continua.
 - Los que se establecen sobre suelo "estéril".
 - Conocidos.
 - Probables.
 - Aquéllos en que aún no se establece qué "cultura" edificó por primera vez en el punto en cuestión.

Correlacionando ambos parámetros tendremos la siguiente sistematización:

- | | |
|--------|--|
| Aa-I1- | Yarim Tepé II (Halaf). |
| Aa-I2- | Umm Dabaghiyah; Tell es-Sawwan (Samarra); ¿Baghouz? (Samarra). |
| Aa-II- | Tell Aswad (Halaf); Tell Mefesh (Ubaid Temprano); Erbil (Gawra). |
| Ab-I1- | Yarim Tepé I (Hassuna). |
| Ab-I2- | Nuzi-Kudish Saghir (Halaf). |
| Ab-II- | Tell Sotto (Umm Dabaghiyah). |
| Ac-I2- | Tell Hassuna (Umm Dabaghiyah-Hassuna, Halaf). |
| Ba-I1- | Telul eth Thalathat (Umm Dabaghiyah y Ubaid); Nínive; Chagar Bazar (Halaf y Ninivita). |



- Ba-I2-** Tell Brak.
Ba-II- Tell Halaf.
Bb-II- Nuzi-Yorgan Tepé (Ubaid y Hurrita); Tell Billa (Dinástico Temprano).
Bc-II- Tepe Gawra (secuencia muy larga, desde Halaf).
Bc-I2- Choga Mami (secuencia corta: Samarra y "de transición").
Bc-II- Tell Arpachiyah (secuencia corta: Halaf-Ubaid); Grai Resh (secuencia corta: Gawra-Ninivita).

No es mucho lo que podemos decir de este ordenamiento, ya que los sitios excavados son pocos. Sin embargo, enunciaremos tentativamente algunos puntos. En primer lugar, los sitios en que predomina una sola ocupación pertenecen a las "culturas" Samarra o Halaf. Si pudiera ser comprobado para un número mayor de sitios, esto implicaría la colonización de nuevos puntos de carácter especial y que presentasen requisitos particulares relacionados con actividades características de dichas "culturas". Como segundo punto, diremos que, en la mayoría de los casos de los sitios excavados, los asentamientos nuevos pertenecen a los "periodos" más tempranos. Por último, que la única secuencia larga de habitación continua es la de Tepe Gawra, por lo cual referiremos muchas de nuestras ideas y conclusiones a dicho sitio. Abordaremos ahora el tema del abandono de los asentamientos.

Uno de los problemas más difíciles con que nos hemos topado es el de las causas y momento de abandono de un determinado asentamiento y la naturaleza de su posterior reocupación. Entre las causas de deserción se pueden citar: los producidos, o que tienen su origen en cambios del ambiente (por ejemplo, fenómenos de desecación, variaciones en los cursos de los ríos, salinización, Starr agregaría la pestilencia); otros, de carácter bélico (incendio y/o saqueo, cuyos objetivos fueron, según Starr, el aniquilamiento o la captura y cautiverio de la población); otros más todavía, que tienen su origen en ciertas estructuras sociales como son los efectos del proceso de urbanización a gran escala, con la consecuente absorción de la población rural por parte de la urbana, o trastocamientos en las rutas de intercambio; por último, aquellos desconocidos que causan brechas amplias en la secuencia de ocupación o bien abandono total.

Por otra parte, cuando se manifiesta una reocupación del sitio, ésta puede ser de dos tipos:

- por la "misma" gente (léase "cultura" o periodo),
- por gente distinta.

Con estas ideas en mente podemos ordenar la información de los sitios que nos interesan. En primer lugar, se han citado fenómenos de desecación solamente en relación al final tanto del Natufiense como el Neolítico Precerámico B del Levante, y las fases Jarmo-Tepe Guran-Ali Kosh de los Zagros. El complejo de subsistencia de estos grupos se pudo ver afectado severamente por el momento específico en que repercutió el fenómeno, es decir, un tiempo en que no existía todavía un margen adaptativo amplio de las especies transportadas a condiciones nuevas, fuera del bosque de encino. Hemos dicho que aún queda el problema de una comprobación certera por parte de los análisis paleoclimáticos.

En relación a los cambios en los cursos de los ríos, solamente en la llanura sur —y especialmente en la llanura deltaica— se presentó este acontecimiento. Existe la hipótesis de que posiblemente durante el periodo Jemdet Nasr, se manifestó en Akkad (llanura aluvial) el caso de un movimiento de población debido al abandono del ramal oriental del Eufrates.⁴⁹⁷

Los problemas de salinización se dieron, según Buringh, sobre todo en zonas en que los canales de riego subdividieron las cuencas, redujeron los espejos de agua, interrumpieron el drenaje natural, aceleraron la evaporación y la precipitación de sales.⁴⁹⁸ Este fenómeno pudo haber sido uno de los factores en el abandono del sur de Súmer, durante el Dinástico Temprano.⁴⁹⁹ Oates lo cita también como una causa de la deserción de la zona Samarra debida a la sobreirrigación.

Por otra parte, los sitios que muestran huellas de violencia —sobre todo de incendio— se inician durante el "periodo" Samarra, con el nivel I de Tell es-Sawwan. Posteriormente, al final de Halaf, anotamos el saqueo y ustrión de Arpachiyah TT6 y el incendio de Chagar Bazar. No olvidemos que, contemporánea a estos acontecimientos, está la destrucción de Ras Shamra IVA. Prosiguiendo, a fines de Ubaid ocurre el incendio de Tepe Gawra XII y de Tell Mefesh. Recordaremos que a principios de Ubaid, en Cilicia se puede observar la destrucción de la fortaleza de Mersin XVI. Otros casos de incendio y saqueo ocurren en tiempos tardíos, según nuestra secuencia, y en ámbitos periféricos. Como evidencia baste señalar el nivel del Templo de Arslantepé, Turquía Oriental, de época y características Jemdet Nasr.

En la llanura sur, sobre todo en el área de Uruk, durante los

⁴⁹⁷ Gibson, 1973, p. 450.

⁴⁹⁸ Buringh, *op. cit.*, p. 41.

⁴⁹⁹ Jacobsen, 1957, p. 98.

periodos Jemdet Nasr y Dinástico Temprano I, se menciona el caso de abandono generalizado de los pequeños villorrios y aldeas debido al surgimiento de un nuevo modelo de organización regional, en que los centros urbanos integran a la población de agricultores y pastores dentro de sus muros. El mismo fenómeno se propone para el Diyala durante el Dinástico Temprano, quizá bajo el estímulo de las amenazas de los grupos vecinos y de los nómadas de las montañas y de la zona esteparia.

En relación a los trastocamientos en las rutas de intercambio, aunque no han sido reconocidos, hasta donde hemos podido saber, para Mesopotamia, podríamos citar la hipótesis de Dales en relación al abandono amplio de los sitios mayores del Sistán, Beluchistán y Afganistán, hacia 2 500 a.C. Según dicho autor, Mundigak, Shahr-i Sokhta y otros sitios fueron deshabitados debido a alguna ruptura seria a lo largo de la rutas terrestres entre Turkmenia (URSS) y el Valle del Indo.⁵⁰⁰

Contamos además con ejemplos de despoblamiento por condiciones desfavorables del montículo. Por ejemplo, se citan los casos de Tell Aswad, que fue abandonado definitivamente por ser demasiado alto y por el hecho de que su base estaba circundada por pantanos, o Tell Hassuna en que la población se dispuso en el lado occidental del montículo, ambos eventos al final de Halaf.

Por último, un grupo de sitios en que no se conoce la causa de la deserción y que podemos subdividir en: aquellos con huellas reconocibles de abandono intencional (Umm Dabaghiyah.- IV: las casas fueron lapidadas, y III: las puertas fueron tapiadas); y otros en que no se observan indicadores. Estos últimos pudieron haber sido deshabitados temporalmente, originándose un hiato, breve o considerable, entre las distintas ocupaciones: breve, como en el caso de Tell Hassuna, entre los niveles Ia y Ib y Chagar Bazar, al finalizar Halaf; considerable, como en Telul eth Thalathat, entre U. Dabaghiyah y Ubaid; Tell Halaf y Yarim Tepé II, después de Halaf; o definitivamente (Tell es-Sawwan V y Baghouz, al terminar Samarra; Arpachiyah y Tell Mefesh, después de Ubaid; Grai Resh, al final del Ninivita).

Por otro lado, al analizar los sitios que fueron reocupados, podemos formar dos grupos:

1. Los casos de repoblamiento por la misma "cultura": Umm Dabaghiyah (IV-III); Tell es-Sawwan (I-II) y quizá Arpachiyah (TT6-TT5). En estos ejemplos cabría un análisis más detallado

⁵⁰⁰ Dales, *op. cit.*, p. 167.

de las características de la reocupación, en relación al asentamiento abandonado precedentemente.

2. Los ejemplos de apropiación del asentamiento por parte de gente distinta:

—Halaf/Ubaid: Arpachiyah (TT5 y TT4-1); Tepe Gawra (XX y XIX) y quizá Nuzi (Kudish Saghir).

—Ubaid/Gawra: Tepe Gawra (XII y XIA).

?Con que acontecimientos están vinculados estos abandonos? Solamente analizando el problema a escala regional y con mayor información procedente de sitios debidamente excavados, es posible vislumbrar respuestas.

b) *Función de los asentamientos.* Sin penetrar en los problemas de clasificaciones y sus criterios —tema que se abordará en la discusión—, señalaremos algunas hipótesis sobre la función de determinados asentamientos.

Para el periodo Hassuna se hablaba en el Capítulo VI de pequeñas aldeas de carácter permanente, habitadas por agricultores y pastores. Se mencionaba también la posibilidad de que sitios como Gird Ali Agha tuviesen la función de campamentos de verano para la componente trashumante de dicha cultura. En cuanto al periodo Samarra, se señalaba que algunos asentamientos (Choga Mami y Tell es-Sawwan) son aldeas grandes (según nuestros cálculos, exceden a los Hassuna en 0.5 a 1 hectáreas)

Aunque para el periodo Halaf no se citan cambios de gran magnitud, seguramente los hubo a juzgar por las imponentes dimensiones de los *tell* de Khabur y del Balikh, que presentan ocupaciones Halaf en o cerca de su base. Uno de los fenómenos relativamente novedosos (podría haber sido preludiado en Samarra) es la producción de manufacturas de lujo (en este caso, la cerámica policroma), posiblemente para destinarla a algún tipo de circulación, y el control probable sobre los yacimientos de materias primas inertes (Tilki Tepé, en relación a la obsidiana del Lago Van). También se observa un proceso de "regionalización" en dos sectores de la "cultura" Halaf: el Khabur y Mosul.

Por otra parte, se extendió un patrón que ya se observaba en la divergencia en los tamaños de las aldeas del periodo Samarra. En el triángulo del Khabur, alrededor de Chagar Bazar, se disponen sitios menores, dependientes de aquél, como: Hajji Nasar, Kara Tepé, Guirferes, Hanzir, etc. Percería como si a juicio de Mallowan y Rose se presentase el mismo fenómeno para la zona de Mosul, en que Arpachiyah dependería o guardaría una estrecha relación

con Nínive. Sin embargo, no creemos que con las escasas evidencias que existen para Nínive, se pueda proponer esta idea sólo por el hecho de que Arpachiyah "se encuentra en una posición expuesta y sin defensa".⁵⁰¹

A juzgar por los cambios observados en varios asentamientos, el momento Ubaid trae consigo transformaciones importantes. Como vimos, Jawad denomina a esta era la de las comunidades agrícolas aldeanas desarrolladas, en las cuales se gesta la institución del templo y se inician los procesos que caracterizan tiempos posteriores: una creciente especialización del trabajo artesanal, la presencia de distinciones de clase y riqueza y el desarrollo del intercambio a larga distancia.

Para el periodo Gawra, nos hallamos ya dentro de lo que Jawad denomina las "organizaciones municipales" (*townships*), en las que el centro principal está representado por un nuevo tipo de asentamiento y un orden diverso de complejidad: la villa, sede de "cacicazgos" o "jefaturas" seculares. Este será el patrón que persistirá hasta tiempos acadios.

El caso típico de villa temprana es Tepe Gawra. Sin embargo, Tobler señalaba que el área excavada ($\pm 4000 \text{ m}^2$) para los niveles Gawra representaba una tercera parte de la superficie habitable del *tell*, y por ende, del asentamiento; nos damos cuenta de que el área del sitio era de aproximadamente una hectárea. Si este cálculo representase el área total del asentamiento (y no hubiesen núcleos contemporáneos y relacionados en la base del montículo), esta superficie es la mitad o menos del área calculada para los asentamientos Hassuna. Vemos pues que, para el norte de Mesopotamia, la extensión de las localidades no es un parámetro útil para distinguir entre una "aldea" y una "villa". ¿Cuáles serían pues los indicadores que nos discriminarían entre ambos tipos? Bueno, en primer lugar, se trata de sitios excavados y, por lo tanto, la discusión se puede centrar en las características internas de los asentamientos. Las villas, además de englobar en sí todos los elementos de los asentamientos aldeanos anteriores, presentan fenómenos totalmente nuevos, como serían: ciertos indicadores de planeación del área habitada, la presencia de estructuras públicas (sobre todo de carácter ceremonial), la existencia de edificaciones defensivas, huellas de diferenciación en el acceso a la riqueza, tanto en las casas-habitación como en las tumbas, y un alto grado de aglomeración de las construcciones para aprovechar el espacio al máximo. Vemos pues que este último elemento resta valor al cálculo del

⁵⁰¹ Mallowan y Rose, 1935, p. 6.

área total del asentamiento como indicador absoluto (y más todavía cuando dicha cuantificación se realiza solamente con base en datos provenientes de la superficie).

Por otra parte, las "organizaciones municipales" llevan implícito un tipo de relación jerárquica entre la villa y las aldeas circundantes, del cual, por desgracia, no tenemos evidencias.

Para finalizar con la Alta Mesopotamia, resumiremos los datos que nos han transmitido sobre la zona de Tell Afar, norte del Sinjar. Se cita la siguiente secuencia de sitios (localizados por materiales de superficie): 23 para el periodo Hassuna, 11 para el Samarra, 35 para Halaf y 50 de Ubaid. Si existió una tasa constante de aumento demográfico (interno o producto de colonización) y si los rubros antes citados son realmente "periodos" en secuencia cronológica, la disminución en el número de sitios de Samarra sólo podría ser explicada si el Sinjar fuese periférico al "área nuclear" Samarra (y no así para aquéllas correspondientes a Hassuna, Halaf y Ubaid del norte). Esto se desprende de los datos que Oates y otros nos han hecho conocer sobre la "cultura" Samarra, que se desarrolla en la franja sur de la Alta Mesopotamia. Sin embargo, ya que este sector presenta condiciones menos favorables que sus contrapartes en el sector septentrional, nos veríamos obligados a concluir que, si no habitaron el Khabur o Mosul, es porque habían grupos distintos ahí. De ser cierto esto, corroboraría la idea de culturas distintas en áreas diversas del norte de Mesopotamia y yuxtapuestas parcial o totalmente en el tiempo. El hecho de que en el Sinjar converjan sitios de las diversas "culturas" cobraría especial importancia como zona limítrofe o de "amortiguamiento".

B. *La Baja Mesopotamia*

Los factores específicos que condicionan el asentamiento en esta región, son, según Wright,⁵⁰² los siguientes:

1. El tipo de situación hidrológica (contraponen ejemplos de Akkad, que consisten de pequeños arroyos, con aquéllos del Diyala, en que hay sistemas ramificados).

2. La relación del asentamiento con los ciclos precedentes de uso de la tierra (ciclos nuevos, como en el caso de Tutub, o desarrollados, como en Eshnunna, ambos del Diyala).

3. La proporción de tipos de cultivo intensivo contra extensivo.

4. La incidencia de bandolerismo.

Según los datos de geomorfología expuestos en capítulo II, convendría agregar la subzona de la llanura a que nos estamos

⁵⁰² Wright, H.T., 1969, p. 30.

refiriendo, ya que los tamaños de las cuencas y bancos varían así como la profundidad del nivel freático. Por otro lado, el peligro de salinización de los suelos aumenta al acercarnos a la costa del Golfo Pérsico (por el efecto de las mareas y la penetración de aguas salinas) o a las márgenes de los desiertos (por el acarreo eólico de materiales salinos).

1. *Morfología de los sitios.* Por desgracia, para esta región no se tienen los mismos órdenes de datos enunciados anteriormente. Los cálculos y cuantificaciones han sido elaborados con base en materiales de superficie.

La información con que se cuenta es la siguiente:⁵⁰³

- a. Periodo Ubaid (fase tardía).- Zona de Uruk: el área media de los asentamientos es de 4 has (aunque algunos pasan de 10 has).
 - b. Periodo Uruk (fase tardía).- Zona de Uruk: la superficie promedio de los asentamientos es de 1 a 2 has.
 - c. Periodo Jemdet Nasr.-
 —Jemdet Nasr: asentamiento ovalado de 275×200 m = 5.5 has y 4 m de altura sobre la llanura.
 —Región de Uruk (cálculos de superficie): aldeas = 0.1 a 6 has.
 villas = 6.1 a 25 has.
 centros urbanos = más de 50 has.
 - d. Periodo Dinástico Temprano.-
 Fase I.-
 —Kish = 50 has (ciudad).
 —Uruk-Warka = 400 has (ciudad).
 Fase II.- Zona de Uruk: el área media de los sitios es de 6 a 10 has.
 Fase III.-
 —Ur = 50 has.
 —Warka = 440 has.
- General (D.T.).-
- Diyala: Khafajah = 40 has.
 Sitios fortificados = menos de 33 has.
 Villas grandes = 10.33 has.
 Villas pequeñas = 4 — 10 has.
 Aldeas = menos de 4 has.
 - Kish = 280 has.

⁵⁰³ *Ibid.*; Moorey, *op. cit.*, Wright, H.T., *op. cit.*, p. 27; Wheatley, *op. cit.*, Adams, 1965, pp. 41-42; Adams, 1962b, pp. 20-21; Young, *op. cit.*, p. 833; Childe, *op. cit.*, pp. 188, 201; Adams, 1955b, p. 15; Gibson, *op. cit.*, y 1972, p. 833; Jacobsen y Adams, *op. cit.*, p. 1254.

—Shuruppak = 120 has.

—Adab = 20 has.

Juzgamos que no es conveniente comentar ahora sobre estos cálculos. Consideramos más apropiado integrar la discusión específica a aquélla más general al final de este capítulo.

Antes de concluir este inciso, referiremos a continuación algunos casos curiosos que fueron observados por Adams y Nissen, en la zona de Uruk, para los periodos Uruk Tardío a Dinástico Temprano I. En su reconocimiento observaron lo que denominan asentamientos "binarios" o "múltiples", es decir, sitios muy próximos o contiguos, pertenecientes al mismo periodo. Sin embargo, según palabras de dichos arqueólogos, no todos los agregados de sitios aparentemente contemporáneos implican comunidades coexistentes distintas. Podrían implicar ocupaciones estacionales alternas, como sucede con las comunidades árabes de los pantanos. Otra implicación alternativa estaría en favor de las coexistencias de grupos relacionados según reglas específicas de residencia.⁵⁰⁴

Una observación que pudimos hacer sobre los esquemas de dichos sitios es que los sistemas binarios, en que las unidades eran de tamaños semejantes, pertenecían en su mayoría a Uruk Tardío, mientras que para Jemdet Nasr y el Dinástico Temprano I, uno de los asentamientos del grupo era más grande que los demás. ¿Qué reflejan estos patrones? ¿Cómo determinar cuál es la relación entre los integrantes de los grupos?

2. Función de los asentamientos. Uno de los objetivos de los reconocimientos de superficie es el de proporcionar una idea de la distribución de los distintos tipos de asentamiento, definidos según la extensión y las características de los materiales de superficie. Detrás de esta tipología yace el supuesto de que dichos tipos reflejan funciones diversas con relación al sistema regional del que forman parte.

Para la Baja Mesopotamia se cuenta con los siguientes datos: (En las publicaciones de Adams existe una discrepancia entre la suma de los sumandos y el total que proporciona para cada periodo. Una de las razones que podemos entrever es que existe un cierto margen de probabilidad en la atribución de algunos sitios a un periodo determinado. Otra posibilidad es que en la cuenta general estén incluidos ciertos sectores que no han sido tomados en consideración en el desglose).

a) Zona de Ur-Eridú.-

Ub. Td. = B + 2C*

⁵⁰⁴ Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 23.

- Ur. = pocos B + 1 Cb (Eridú)
 J.N. = pocos B + 1 Ca + 1 Cb (Ur).
 D.T. = 3 A + 1 Ca + 1 Cb.
- b) Zona de Uruk.-
 Ub. Td. = 11 T.
 Ur. Tm. = 17 B + 3 C + 1 D? = 18 T (?).
 Ur. Td. = 112 B + 10 C + 1 D = 108 T (?).
 J.N. y D.T.I = 140 B + 24 C + 5 D = 209 T (?).
 D.T. II y III = 17 B + 6 C + 11 D + 2E (Uruk y Umma).
- c) Zona de Nippur.-
 J.N. = pocos C + 1 E? (Nippur).
 D.T.I. = pocos C? + 1 E (Nippur).
- d) Akkad y, en especial, la zona de Kish.-
 Ub. Td. = B + 1 C ('Uqair)/ Kish = 4 T.
 J.N. = (Kish) 15 T.
 D.T. = 13A—B + 4 Ca + 2 Cb (¿Kutha y Sippar?).
 D.T.I. = (Kish) 21 T (1 E = Kish).
 D.T.III = (Kish) 33 T (1 E = Kish).
- e) Zona de Diyala.-
 Ub. Td. = 22 T.
 J.N. = 43 T.
 D.T. = 67 B + 19 Ca + 10 Cb = 96 T.
- f) La sierra.-
 Hassuna-Halaf = 46 T.
 Ub. Td. = 62 T.
 Ur. = 36 T.
 D.T. = 33 T.

Nota: Los símbolos utilizados anteriormente representan los siguientes rubros:

Ub. = Ubaid.	A = Villorrio.
Ur. = Uruk.	B = Aldea.
J.N. = Jemdet Nasr.	C = Villa.
D.T. = Dinástico Temprano.	Ca = Villa chica.
Tm. = Temprano.	Cb = Villa grande.
Td. = Tardío.	D = Centro urbano pequeño.
	E = Ciudad.
	T = Total de sitios.

Además de una cuantificación de los asentamientos por tipos, los autores en cuestión han observado ciertos patrones en los sectores aludidos que pueden ser analizados desde dos puntos de vista: por un lado, podríamos hacer una comparación entre las distintas zonas para diferenciar las pautas específicas de cada una;

por el otro, podríamos observar los cambios en cada uno de los sectores a través del tiempo.

Respecto del primer punto, podemos mencionar que el patrón fundamental que Adams y otros han descubierto para todas las zonas analizadas durante el periodo Ubaid Tardío, es una disposición lineal, generalmente dispersa, a lo largo de los cursos de agua.

Para el periodo Uruk, la zona de Uruk-Warka experimenta una divergencia con respecto a las demás: se inicia el cambio hacia la agrupación de asentamientos y población alrededor del centro urbano de Uruk. Se ha insinuado que esta transformación tuvo que ver con nuevos patrones de subsistencia y uso de la tierra.⁵⁰⁵ Este hecho, aunado a un supuesto aumento demográfico que ha sido vinculado a la presencia de nuevos elementos inmigrantes o a la incorporación de grupos de cazadores-recolectores, afectó principalmente a las áreas rurales; sin embargo, para Adams y Nissen aún no existe una jerarquía "desarrollada" de sitios.

Durante el periodo Jemdet Nasr se advierten dos fenómenos contemporáneos. Por un lado, en todas las zonas se han observado casos de deserción de los asentamientos rurales. La causa de este fenómeno parece haber sido la concentración de la población dentro del área de las ciudades y centros urbanos más importantes, en las zonas de Ur-Eridú, Uruk y el Diyala. Por otra parte, se nos cita un despoblamiento generalizado en Nippur y en Akkad, debido al desuso del ramal oriental del Eufrates. Otro abandono importante es el de Eridú. Parecería que durante este tiempo se perfilase un modelo en el que sólo se permitiese la existencia de un solo centro urbano mayor para cada unidad territorial (el preludeo de la ciudad-estado). En este caso, Ur resultó favorecida en perjuicio de Eridú.

La tendencia hacia la concentración de la población en sitios mayores no fue homogénea en intensidad para toda la llanura sur, sino que existió una gradación cuyo máximo se ubica en Uruk y va disminuyendo hacia el norte y noreste. En el Diyala, aparte de un incremento en la densidad de los centros urbanos, se pone de manifiesto el establecimiento de conglomerados de sitios (*enclaves*), sin perder la disposición lineal. Al sur de Uruk, es decir, en la zona de Ur y Eridú, se observa un decremento en el número de poblados y en el área ocupada. Se ha sugerido como causa la creciente salinización de los suelos, como se ha mencionado anteriormente. Por último, para la zona de Uruk se menciona el surgimiento de una jerarquía de sitios como efecto de las estructuras económicas

⁵⁰⁵ Adams y Nissen, *op. cit.*, p. 11.

y administrativas, concomitantes con el control centralizado que ejerció el sitio epónimo.

Para el Dinástico Temprano se ha mencionado que la distribución de los asentamientos ha sido reorientada en respuesta a presiones político-militares. Además de la continuación de la primera tendencia citada para Jemdet Nasr, se contemplan procesos contrarios en las diversas zonas. Por un lado, para el Diyala se citan: un aumento sustancial en el número y tamaño de los sitios, la expansión de los conglomerados de asentamientos hacia el norte (se ha sugerido que algunos sitios dispersos cerca del Jebel Hamrin puedan representar las instalaciones rurales de ciertos latifundios o asentamientos aldeanos en relación especial con los terratenientes que gravitaban en las villas), y la existencia de una jerarquía de villas y aldeas que difieren considerablemente en tamaño, complejidad interna e influencia política. La ubicación de las villas más grandes ha sido considerada crucial. Generalmente se pueden hallar en ramas separadas de un arroyo importante o, como excepción, dos de ellas en la boca del curso inferior de un arroyo, donde dos tributarios se unen con el Tigris (incluso se ha sugerido una función de puertos comerciales de embarque para estas últimas).

Por el otro, para Akkad se menciona una marcada reducción de sitios, especialmente en la región de Kish. Dejan de existir los aglomerados de asentamientos y los poblados se disponen a lo largo de los ramales principales del Eufrates. Fenómenos similares de desaparición de los conglomerados, sobre todo de los más pequeños, se citan para la región de Uruk-Warka y para la de Ur y Eridú. En este último caso, el asentamiento se restringe a un área de 90 km² y la mayoría de la gente se congrega en dos villas: Ur y Sakheri.

En relación al segundo punto de vista que pretende analizar el fenómeno en forma diacrónica, observamos que para la zona de Ur-Eridú, se manifiesta un binomio de concentración-reducción de la población. Se propone que dicha zona representó el aglomerado más temprano de la llanura sur (periodo Ubaid y anteriores). No olvidemos que Eridú es citada en las fuentes sumerias como la primera ciudad real antediluviana;⁵⁰⁶ sin embargo, para tiempos posteriores no pudo competir con modelos de centralización un tanto distintos que se gestaron en sectores más septentrionales, desde el periodo Uruk hasta el Dinástico Temprano.

Para la zona de Uruk-Warka, una de las tendencias que se mantiene constante a través del tiempo es el aumento de la población (para el sector en su conjunto) y de densidad (para los sitios ma-

⁵⁰⁶ Childe, *op. cit.*, p. 18-19.

tores). Si las hipótesis que han sido propuestas resultasen correctas, en esta zona se gesta la pauta de la ciudad-estado (D.T.I). Este modelo sería integrado posteriormente a los procesos de otras zonas (Kish y Nippur).

Empero, los estudios de las fuentes escritas parecen ir precisamente en el sentido opuesto. En primer lugar, según Jacobsen,⁵⁰⁷ las ciudades del norte (Akkad) crecieron durante el periodo Jemdet Nasr. En el Dinástico Temprano I, Nippur y quizá Kish cobraron importancia debido al significado especial que tenían para los sumerios: Kish, la primera ciudad real postdiluviana, y Nippur, la ciudad sagrada, sede de la asamblea de los dioses.⁵⁰⁸ Jacobsen interpreta esta última atribución como una metáfora, reflejo de la función de Nippur como punto de reunión de los ciudadanos de las ciudades-estado que pertenecían a la liga Kengir (según los sellos colectivos, éstas eran: Ur, Larsa, Adab, Kes, Nibru, Zazar y Urí. Según inscripciones del D.T. III, se habla de tropas comunes a Uruk, Adab, Nippur, Lagash, Shuruppak y Umma).⁵⁰⁹ La trascendencia de Uruk, en el ámbito general de la llanura sur, es palpable desde D.T. II (en que se construye la muralla) y especialmente en la fase III,⁵¹⁰ sin menospreciar por ello su función de centro ceremonial durante el "Protoliterario".

Un dato curioso es que ni Nippur ni Kish fueron sede de dinastías importantes, a diferencia de Uruk;⁵¹¹ pero el título de "rey de Kish" cobró especial relevancia a principios del D. T. III, en que se inicia la integración militar de vastas extensiones del territorio sumerio.⁵¹²

Tornando al discurso principal, de las conclusiones de los arqueólogos de quienes nos hemos ocupado en este inciso se desprende la existencia de cuatro verdaderas ciudades (Uruk, Kish, Nippur y Umma, en orden decreciente de tamaño) y de una veintena de centros urbanos pequeños, entre ellos, Shuruppak y quizá Ur. Sin embargo, los sumeriólogos citan una docena de ciudades-estado para el Súmer del Dinástico Temprano.⁵¹³ Aunque estamos conscientes de que no todas las ciudades-estado ni sus nomos tuvieron la misma importancia ni la misma extensión, parece que aún no se hallan los criterios convenientes para conectar el discurso

⁵⁰⁷ Jacobsen, 1957, p. 107.

⁵⁰⁸ Childe, *op. cit.*, Oppenheim, *op. cit.*, p. 117; Jacobsen, *loc. cit.*

⁵⁰⁹ Jacobsen, *op. cit.*, p. 109, citando a Legrain, y p. 122; Wright, H. T., *op. cit.*, p. 31.

⁵¹⁰ Jacobsen, *loc. cit.*

⁵¹¹ Oppenheim, *loc. cit.*

⁵¹² Jacobsen, *op. cit.*, p. 118.

⁵¹³ Kramer, 1967b, p. 73.

puramente arqueológico de Adams y otros con aquél derivado del análisis de los mitos, la épica y otras fuentes escritas del Dinástico Temprano.

Prosiguiendo la descripción de los patrones observados por Adams y Nissen para la zona de Uruk, podemos señalar una divergencia entre dos modelos distintos: uno, alrededor de Uruk (un semicírculo de 15 km de radio) y hacia el norte de ésta; otro, al sur de Umma. El primero ya ha sido descrito con anterioridad al tratar el problema general. Es un patrón centralizado en Uruk, con fuertes tendencias inhibitorias hacia el crecimiento urbano de sus dependientes. Las alternativas que Adams y Nissen proponen, como estímulos de este fenómeno, son: el monopolio de la producción de bienes especializados y servicios dentro de los muros de la ciudad, o bien, la explotación económica o política directa. El indicador principal ha sido una gradación de los tamaños de los sitios, decreciendo progresivamente de la periferia del sector hacia el centro de Uruk, además de una jerarquía y proporción especial de sitios: un centro principal, uno o más centros secundarios y de tres a nueve asentamientos pequeños.

En relación al segundo modelo, Adams y Nissen observaron una hilera de villas grandes (con pocas aldeas intermedias), que aparecen en forma súbita durante el periodo Jemdet Nasr a lo largo de un canal aparentemente artificial (de 15 km de extensión).⁵¹⁴ En este sector se advierte una elevada densidad de población (67 habitantes/km²) en relación con el resto de la zona de Uruk-Warka.

Para la zona del Diyala, Adams ha observado también un continuo aumento demográfico, con la consecuente colonización de nuevos territorios, especialmente al norte. El proceso culmina con el establecimiento de unidades políticas rivales, con hegemónicas alternas de carácter inestable (D.T.). Podríamos agregar que, en opinión de Jacobsen, aunque las deidades principales de los poblados más importantes son sumerias, existen evidencias de ocupación acadia en la región de Diyala, desde el D.T. II (e incluso desde el D.T. I, momento de su primera aparición).⁵¹⁵

¿Cuál fue la incidencia de este elemento alóctono en la historia temprana de Súmer? ¿Fue acaso, como Jacobsen pretende el estímulo principal para la creación de la Liga Kengir?

Antes de finalizar creemos conveniente hacer una aclaración en relación a las denominaciones de los sitios:⁵¹⁶ en el Apéndice 2 pro-

⁵¹⁴ Adams y Nissen, *op. cit.*, pp. 19, 26, 27-28, 31.

⁵¹⁵ Adams, 1965, pp. 38-39; Jacobsen, *op. cit.*, p. 109.

⁵¹⁶ Beek, *op. cit.*, p. 18; Adams, 1965, p. 5; Jacobsen, 1969, p. 106 y 1957, p. 97; Contenau, *op. cit.*, pp. 9-10; Parrot, 1969, p. 34.

porcionaremos los nombres antiguos y modernos de los sitios arqueológicos de Mesopotamia. En ciertos casos los sumeriólogos no están de acuerdo con la identificación de un asentamiento particular con un sitio mencionado en las fuentes; por lo tanto, hemos considerado necesario sintetizar estos diversos puntos de vista.

C. *Discusión*

Sucede frecuentemente que ante la importancia de los fenómenos que se tienen enfrente —como por ejemplo, el surgimiento de unidades centralizadas como la de Uruk—, los investigadores se apasionan en la discusión mayor, olvidando realizar una revisión crítica de la información básica que es utilizada como cimiento para la emisión de hipótesis. Uno de los casos más representativos de este fenómeno es precisamente el tema que abordaremos a continuación.

La Equística (ciencia de los asentamientos humanos), el análisis espacial o el estudio de patrones de asentamiento, o agregados de población, tienen en común un interés dual: la investigación tanto de la interrelación del hombre con su ambiente (derivado de la geografía y, recientemente, de la ecología), como del hombre en el contexto de su comunidad y de unidades vecinas (procedente de la etnología). Sin embargo, este enfoque en la Arqueología sufrió una transformación negativa ya que, de ser una parte de la indagación arqueológica, pasó a ser para muchos un fin en sí. Chang lo define como un proceso clasificatorio en que el arqueólogo delimita unidades e inquiriere sobre su interrelación.⁵¹⁷

El objeto de estudio de dicho planteamiento incluye ciertas porciones o la totalidad de una gradación de elementos que tienen su punto de partida en la vivienda y sus áreas de actividad. De ahí la escala se ensancha abarcando progresivamente: el arreglo y distribución de las casas-habitación, la naturaleza y disposición de otros tipos de estructuras respecto a la vida comunal, el asentamiento en relación a su ambiente inmediato y las relaciones entre sitios pertenecientes a la misma región. Sanders agregaría que, a nivel de la comunidad, habría que analizar la densidad y el carácter de la población residente, y a nivel zonal, la distribución de y las distancias entre los distintos tipos de sitios. Parsons, por su lado, añadiría la estimación de niveles demográficos relativos para diferentes periodos y el establecimiento de un marco cronológico para estructurar la información procedente de los asentamientos.⁵¹⁸

⁵¹⁷ Chang, 1972, p. 5.

⁵¹⁸ Sanders, 1967, p. 53; Vogt, 1964, p. 174; Parsons, 1972, p. 142.

Los objetivos detrás de esta indagación están dirigidos a comprender tanto el desarrollo de los asentamientos con respecto a su función como los patrones de adaptación y explotación del medio; a reconstruir las instituciones y las actividades cotidianas de los habitantes de los poblados; y a conocer los factores que motivan las distribuciones características.

En relación con el último punto citado, hay quienes, siguiendo a Steward, toman en cuenta solamente los agentes relacionados con los recursos naturales (como primarios) y las "instituciones sociales humanas... más dinámicas" (como secundarios).⁵¹⁹ Otros investigadores, como Trigger, abarcan un horizonte más amplio. Consideran que conviene discriminar entre los factores que determinan la colocación de las construcciones individuales de aquéllos que marcan la traza de un asentamiento o que son responsables de los patrones regionales. Dentro del primer tipo de agentes menciona: el régimen de subsistencia, la disponibilidad de materiales constructivos, el ambiente, la tecnología, la estructura de la familia, las diferencias de rango y riqueza, la especialización productiva, las creencias religiosas y las instituciones políticas. Como parte del segundo tipo refiere: la tecnología para la subsistencia y el ambiente, la organización familiar y de parentesco, las clases, los grupos religiosos y étnicos, los distintos tipos de especialidades, valores y cosmología. En el tercer tipo incluye: la naturaleza y la disponibilidad de recursos naturales, el intercambio, la organización política, la guerra, la religión, factores simbólicos, migración y cambios demográficos.⁵²⁰ La pregunta es: ¿cómo diseñar un esquema de investigación apropiado para integrar todos estos agentes?

Por otra parte, Trigger observa que las actividades humanas tienden a ser jerárquicas y que este hecho se refleja en la organización espacial de las comunidades. Mientras más complejas sean aquéllas, más claramente definidas serán las acciones e instituciones sociales y más altamente especializado el personal que interviene en ellas. Por otra parte, para obtener ventajas de una economía en gran escala, las actividades deben ser focales, es decir, estar concentradas en un solo punto para poder interactuar en forma variable según reglas de accesibilidad y de reducción del movimiento al mínimo posible. Así, el tamaño de los asentamientos tiende a variar de acuerdo con el número de funciones que se llevan a cabo en ellos. Los centros más grandes incluyen en sí la mayoría

⁵¹⁹ Sanders, 1971, p. 5.

⁵²⁰ Chang, *op. cit.*, p. 21; citando a Trigger 1968.

de los tipos de funciones especializadas que son efectuadas en centros más pequeños, además de actividades específicas de éstos.⁵²¹

Con estas ideas en mente reseñaremos brevemente algunos modelos que pretenden explicar el arreglo y los vínculos entre los asentamientos. Uno de los más favorecidos recientemente ha sido el modelo de celosía regular, que sirvió de base para la elaboración de la "teoría de la localidad central", misma que revisaremos en capítulos posteriores al discutir el problema del intercambio. Dicho modelo presupone que la población está distribuida uniformemente, que existe una separación regular entre los sitios (formando mallas triangulares) y que algunos poblados se ubican en posición central, dentro de áreas de intercambio de forma hexagonal. Esta disposición es el patrón que permite una mayor eficiencia en la producción, administración y distribución de bienes y servicios. Por otra parte, presume una jerarquía en los diversos órdenes de asentamiento, en que los sitios de nivel más alto abastecen a los de menor orden y ofrecen un rango más extenso de bienes y servicios, por contar con establecimientos, poblaciones y áreas de intercambio más grandes, y transacciones más extensas. Por lo tanto, se espera que las localidades que actúan como focos o centros estén espaciadas más ampliamente.

Las circunstancias específicas de donde derivó el modelo son aquéllas que caracterizan una economía moderna de mercado. Las condiciones iniciales para la aplicación de éste son: la uniformidad en las distribuciones de recursos, población y poder de compra. El supuesto principal que yace detrás es que las decisiones que afectan la posición económica de un individuo o de un grupo siempre son elegidas con el fin de incrementar dicha posición. Dicho sea de paso, Sahlins duda mucho sobre la aplicabilidad del modelo a economías precapitalistas.⁵²²

Otro tipo de modelos procede de la etnografía. De éstos emanan sugerencias en relación con los principios generales de asociación entre las variables a que se enfrenta el arqueólogo. Como ejemplo mencionaremos brevemente dos conceptos que proceden de este género de modelos. Ambos se refieren a un tipo especial de interacción (analizada en términos ecológicos) entre las unidades de asentamiento. Por un lado, el concepto de interrelación complementaria, en que los sitios son puntos donde se realizan actividades específicas de explotación por parte del mismo grupo étnico. Por el otro, la idea de relación simbiótica en que grupos étnicos dis-

⁵²¹ Trigger, 1972, pp. 578-579.

⁵²² Chang, *op. cit.*, p. 4; Johnson, 1975, pp. 286-288, además de la cita de Sahlins, 1972.

tintos aprovechan separadamente nichos ecológicos diversificados en la misma región.⁵²³ En relación con estos conceptos, podría precisarse la noción de "región simbiótica" que Sanders emite para analizar los vínculos entre sistemas agrícolas con especialidades productivas locales a través de redes intra e interregionales de intercambio.⁵²⁴

Según Chang, otros tipos de interrelaciones (no-ecológicas) derivarían de factores de intercambio (?), de matrimonio (¿parentesco?), de gobierno y de religión.

Pasemos ahora a comentar sobre las tipologías de asentamientos. Los criterios de clasificación que han sido utilizados pueden ser sintetizados, como lo han hecho Doxiadis⁵²⁵ y otros, en:

- a) Criterios susceptibles de cuantificación (elegidos por Sanders, Parsons y otros).
 1. Dimensiones: área techada.
área construida.
población.
 2. Densidad.
- b) Grado de permanencia. Chang distingue entre sitios temporales, semipermanentes y permanentes con sus divisiones internas.
- c) Ubicación sobre el terreno. Doxiadis emplea elementos geomorfológicos junto con ecológicos como uno de sus criterios.
- d) Forma en que han sido creados, es decir, la contraposición entre la colonización y el crecimiento "naturales", y la planificación.
- e) Relaciones entre los asentamientos de una región. Se analizan aquí los vínculos jerárquicos (de dependencia) *versus* los simbióticos o los complementarios.
- f) Función. Revela la naturaleza, especialización y razón de ser de los asentamientos. Por ejemplo, se hace una distinción entre los sitios destinados a actividades económicas específicas (de explotación, de matanza, de producción de intercambio) y aquellos de carácter defensivo (fortaleza y guarniciones), ritual (centros ceremoniales, santuarios, cementerios), habitacional, etc.

La separación entre sitios rurales y urbanos comprende más de uno de los criterios enunciados anteriormente.

Doxiadis engloba dentro de este inciso a los poblados que de-

⁵²³ Chang, *op. cit.*, pp. 5-6.

⁵²⁴ Parsons, *op. cit.*, p. 130, citando a Sanders, 1973.

⁵²⁵ Doxiadis, 1968.

nomina "semiagrícolas y semiurbanos". Posiblemente podrían equipararse al asentamiento llamado "villa" (*town*) por otros, al que Schädel asigna un carácter rural y Sanders una naturaleza urbana. Respetaremos esta última asignación.

Los asentamientos rurales son de dos tipos:

- I. Los villorrios (*hamlet*) que presentan el siguiente rango demográfico: 20 a 200/250 habitantes.
- II. Las aldeas (*village*): 250-1 000/2 500 personas. Este tipo de sitios ha sido subdividido por Sanders en:

- aldea dispersa, con una densidad menor de 1 000 habitantes por km², en la cual una porción su cosechas se cultiva dentro del "sector residencial";
- aldea compacta, cuya densidad es mayor que la cifra anterior y sólo un pequeño porcentaje de las cosechas de subsistencia se recaban del "área residencial". No existe arquitectura cívica-religiosa a gran escala.

Por otra parte, Borghegyi considera conveniente distinguir entre: aldeas agrícolas (250 a 500 habitantes) y aldeas satélites (más de 500 personas).

De estas pautas han surgido órdenes de asentamientos con diversas denominaciones aproximadamente equivalentes que intentaremos sintetizar a continuación.

1. Sitios temporales y semipermanentes. Dentro de este género de sitios, Chang⁵²⁶ incluye todos aquellos que son utilizados por un mismo grupo en sus movimientos en pos de un aprovechamiento estacional o anual de ciertos sectores de una región. Así pues, los sitios que podemos hallar son: de eventos únicos, uni, pluri y multiestacionales; uni y plurianuales. Estos diferentes subtipos pueden ser definidos por el arqueólogo a través de análisis de la naturaleza y repetición de las unidades de deposición (discriminando entre las actividades pertenecientes a las diversas estaciones) y su relación con unidades precedentes y subsiguientes.

Uno de los extremos de esta gama podría estar representado por el "conjunto de chozas circulares" que Flannery atribuye a grupos seminómadas organizados en bandas.⁵²⁷

2. Sitios permanentes.⁵²⁸ Esta categoría comprende todos los

⁵²⁶ Chang, *op. cit.*, p. 18.

⁵²⁷ Flannery, 1972c, pp. 29 y siguientes.

⁵²⁸ Doxiadis, *op. cit.*, pp. 151-157; Schädel, 1968, pp. 9-11, además de las citas de Borghegyi, Dewey, Marshall y Wolfe; Sanders, 1967, p. 54; Jawad, *op. cit.*, pp. 5-7; Flannery, 1976c, pp. 163-164; citando a Parsons, 1971 y a Blanton, 1977.

asentamientos multianuales (Chang) o todas las comunidades concentradas (Sanders) que han sido objeto de análisis por parte de los investigadores dedicados a la "arqueología de los asentamientos". Pueden ser subdivididos en:

A. Sitios rurales (Doxiadis, Schädel y Borghegy). Se trata de sitios habitados por grupos que viven principalmente de la agricultura, la recolección de recursos y, agregaríamos, la cría de animales. Generalmente carecen de planificación y el núcleo del asentamiento está cerca del centro de gravedad.

B. Asentamientos urbanos. Las definiciones de este género de sitios se refieren principalmente a las ciudades. Doxiadis ha establecido que los sitios de carácter urbano se ubican en paisajes que permiten la expansión (llanuras aluviales, lacustres o costeras), con la excepción de los casos en que por razones de seguridad se elige una situación de fácil defensa (las cimas de los montes). Se trata de poblados en que es patente un grado alto de diferenciación, especialización e interrelación entre los diversos segmentos de la población.

Generalmente se hace una distinción entre villa (*town*) y ciudad (*city*). Las villas son poblados en que la mayoría de la población (un 75% según Sanders) se dedica a la agricultura, pero en las cuales ya se muestran algunas ocupaciones especializadas de naturaleza artesanal o relacionadas con el intercambio. Por otra parte, están presentes grados incipientes de estratificación social. La densidad demográfica es mayor de 1 000 habitantes/km² y generalmente se les confiere una población de 2 000 a 10 000/25 000 personas. Dewey las subdivide en:

- villas pequeñas (1 000 a 5 000 habitantes denominadas por Parsons y Blanton: "centros regionales secundarios");
- villas grandes (5 000 a 10 000 personas).

Por su parte, las ciudades (asentamientos grandes y densos) contienen de 10 000/25 000 a 50 000 personas, de las que un 75% no se dedica a la agricultura sino a especialidades ocupacionales complejas. La población está altamente diferenciada socialmente. Según Doxiadis, uno de los sistemas de mayor importancia para los poblados de este tipo es el circulatorio. De ahí que, como Schädel indica, las ciudades tienen resueltos los problemas de abastecimiento de agua, drenaje y evacuación de desechos, almacenamiento, intercomunicación y defensa.

C. Asentamientos disgregados (Sanders, Borghegy). Por último, existen dos tipos de sitios que han sido observados en regiones

específicas del Nuevo Mundo y que conviene mencionar de paso. Por un lado están: la residencia aislada (morada para una sola familia nuclear o extensa) y la ranchería, en que la densidad del área residencial es igual a la del área de subsistencia y donde reside una población menor que la del villorrio. Por el otro está el "centro de concurrencia" o ciudad vacía, foco de actividades de culto y, en ocasiones, de labores artesanales especializadas, además de la presencia de sectores residenciales de una minoría selecta. Un concepto equivalente es el de "distrito segregado minoritario" que, según Parsons, se construye en elevaciones del terreno. Si no está presente el aspecto residencial, la denominación es: "recinto cívico-religioso aislado".

Como dato curioso mencionaremos tres términos, en lengua sumeria, que designan asentamientos diversos: por un lado el *uru* que abarca cualquier poblado permanente que represente una unidad administrativa, es decir, tanto a la aldea como a la ciudad; por el otro, están la hacienda (*é o uru. SE*) y los asentamientos rurales (*é. duru 5*).⁵²⁹

Abordaremos ahora el problema más difícil: la metodología que los arqueólogos siguen para analizar el objeto de estudio, cumplir con los objetivos y determinar los tipos de asentamiento mencionados con anterioridad.

Se podría hablar de dos caminos que, a nuestro parecer, están claramente diferenciados: uno que gira alrededor de los reconocimientos de superficie, y otro, que construye la dinámica regional a través de la información procedente de sitios de carácter diverso que han sido debidamente excavados. Los párrafos siguientes estarán dedicados al primero y finalizaremos el capítulo con el segundo.

En general, como Chang señala, los caminos que pretenden esclarecer el tema de este capítulo se basan en la formulación "adecuada" de unidades de clasificación y en la determinación certera de la interrelación entre éstas.⁵³⁰ Para lograr esto, quienes siguen la primera vía parten de la definición del área de reconocimiento (que, en ocasiones, como la Cuenca de México, es una unidad geomorfológica, pero que en otras, como la zona de Uruk-Warka, se trata de demarcaciones arbitrarias). Los pasos generales que forman parte del esquema son los siguientes.⁵³¹

1. Se recorre el área, usando como base las fotografías aéreas verticales (a gran escala) de la región.

⁵²⁹ Oppenheim, *op. cit.*, p. 115.

⁵³⁰ Chang, *op. cit.*, p. 3.

⁵³¹ Parsons, *op. cit.*, p. 142, además de citas a los trabajos de Sanders.

A. Al hallar concentraciones de elementos arqueológicos en superficie:

- a) se ubica el sitio en relación con rasgos topográficos circundantes;
- b) se delimita su extensión y se traza en mapas derivados de los mosaicos aerofotográficos;
- c) se determina la densidad de los materiales,
—en forma relativa, o
—cuantificando los restos por unidad de área;
- d) se aprecia la abundancia relativa de los conjuntos cerámicos clave;
- e) se recoge una muestra de dicho material para analizar los componentes "cronológicos" y "funcionales".

B. Se hace una evaluación de la complejidad arquitectónica del sitio, cuando hay rastros de ella en el terreno.

2.A. Se calcula la superficie donde se observa material arqueológico de determinado periodo, según listas de "elementos diagnósticos" de índole cronológica, y se asume que es la del asentamiento.

B. El cálculo de densidad de materiales sirve para obtener una cifra demográfica.

C. Teniendo en mente los dos parámetros anteriores, se clasifican los sitios y se infiere sobre la función de éstos.

3. De los mapas de distribución para cada periodo se intenta derivar patrones de conformación de los asentamientos y de uso de la tierra, estimar niveles demográficos relativos así como evaluar el potencial productivo del área de reconocimiento en su conjunto. Esto permite inferir sobre la integración económica de la región.

4. Comparando los distintos mapas entre sí, y, por ende, los diversos periodos, se detectan cambios en los patrones de distribución a través del tiempo, fenómenos de expansión de la población y elementos de la evolución sociopolítica.

En el caso de Mesopotamia, Adams ha aportado varios estudios con esta metodología. En ellos, sobre todo en el del Diyala, ha ensanchado las "posibilidades" del enfoque. En primer lugar, como se vió en el capítulo V, de la distribución de sitios deduce además la existencia de cursos de agua y de tipos de técnicas de aprovechamiento de ésta. Los agrupamientos de sitios representan "unidades políticas"; en cambio, las discontinuidades observadas en la ubicación de los poblados, en un determinado periodo, demarcan los límites de la ocupación sedentaria. Pero este autor va más allá: según él se puede advertir claramente la relación entre los antiguos

moradores de las aldeas y la población citadina de los restos físicos que sobreviven en la superficie de la llanura aluvial.⁵³²

Posteriormente, en el proyecto de la zona de Uruk-Warka, al enfrentarse a la comprensión del proceso de urbanización, introduce formas más complicadas de análisis de dichos datos. Luego de disponer de los mapas de distribución de los sitios de acuerdo con sus tamaños y de calcular las superficies de los asentamientos, Adams enfoca su atención en los cambios en el tamaño promedio de éstos para la zona; grafica este parámetro; establece categorías de poblados, lo cual lleva implícita la constitución de una jerarquía, e infiere de ello el crecimiento de unos a expensas de otros. Al analizar la distribución de sitios de distintas categorías establece unidades étnicas, administrativas o económicas, y su comportamiento en el tiempo le sirve como base para proponer movimientos de población.

Otro ordenamiento que realiza con los datos le permite evaluar los grados relativos de concentración alrededor de un punto central. La idea es delimitar tres subzonas dentro del área bajo estudio, una de las cuales tiene como centro a la ciudad de Uruk. Posteriormente se trazan zonas concéntricas de 5 km de ancho cada vez más alejadas de dicho foco. Se observa el número y disposición de los sitios y se grafican los tamaños promedio a intervalos de 5 km. Por un lado se infiere el tipo y grado de influencia que Uruk ejerce sobre el sector circundante; por el otro, se presupone que los vacíos en la gráfica representan los campos de cultivo de los agricultores que moran en Uruk. Además, se calculan "coeficientes de vecino más cercano" para ver, por ejemplo, el grado de agrupación alrededor de Uruk.

Recordaremos ahora los puntos enumerados en el capítulo V y agregaremos algunos más. Como Adams ha señalado, los inconvenientes que presentan los reconocimientos están ligados íntimamente a la representación de los sitios y sus diversos niveles de habitación y ocupación en la superficie. Habíamos citado problemas tales como: distinguir entre ocupaciones contemporáneas y aquéllas en secuencia; las formas no-comprobables en que los materiales llegan a la superficie (distintos factores producen diversa calidad y cantidad de afluentes verticales); la imposibilidad de determinar el tipo de contexto de deposición del que proviene el material (elementos de acarreo o rellenos cubiertos *versus* basureros o áreas de actividad de sitios abandonados repentinamente); discriminar entre el área realmente habitada de aquélla construida,

⁵³² Adams, 1965, pp. 122-123; 1969, pp. 112-113, 121-122.

sin contar con la cifra de viviendas del asentamiento; el desconocimiento del número real de niveles de habitación, sus profundidades respectivas, su cronología, sus relaciones y las características de los estratos que las separan.

No olvidemos tampoco los impedimentos de los "marcadores" o "índices diagnósticos" que esbozamos en el capítulo VI. Podemos agregar que la premisa de la cual parte Nissen,⁵³³ es decir, que la cerámica es suficientemente abundante en la superficie de cualquier sitio y muestra cambios a través del tiempo, por lo que sirve como elemento de identificación de rasgos característicos, es una hipótesis no-comprobada que no se puede generalizar para cualquier región. Por lo tanto, su uso como marcador cronológico no es certero si no se conocen con precisión los "rasgos característicos" a los que está vinculada, y sólo se pueden conocer a través de la excavación de sectores amplios de los niveles habitacionales de los sitios de la región. Agregaremos que hay proyectos que han logrado esta finalidad. Consideramos, por otra parte, una falta de ética profesional argumentar, como escuchamos tantas veces en nuestros países, restricciones de presupuesto como justificación para inclinarse por el trabajo barato (y cómodo) del reconocimiento de superficie (y las ficciones que éste produce como resultado), como una investigación en sí misma. Mencionaremos, de paso, el enorme peligro que representa la publicación de cifras (número de sitios, superficie de los mismos, índices, etc.) que, a los ojos de muchos, son datos fidedignos sobre los cuales se puede construir, siendo que realmente no existen bases firmes para realizar dichas cuantificaciones.

Por otra parte, como Flannery señala,⁵³⁴ uno de los grandes problemas de la aplicación de tipologías de asentamiento es que las diferencias de orden están basadas en cifras de población estimadas a través de los desechos que hallamos en la superficie. Recordemos la ilación de ideas que relata Johnson⁵³⁵ al respecto. Según este y otros arqueólogos, la medición del tamaño funcional se lleva a cabo a través del conocimiento del número de órdenes diversos de bienes y servicios producidos, ya que las jerarquías están basadas en el tamaño funcional relativo de los asentamientos, y este parámetro representa el número de clases distintas de actividades económicas relacionadas que se llevan a cabo en éstos. Como estos datos no se pueden conocer por medio de los recono-

⁵³³ Nissen, *op. cit.*, p. 97.

⁵³⁴ Flannery, *loc. cit.*

⁵³⁵ Johnson, *op. cit.*, pp. 292-293.

cimientos de superficie, debemos desviar nuestra atención de este indicador y dirigirla al cálculo del tamaño de la población (una medida más del tamaño funcional). Johnson agrega que si es difícil estimar el número de habitantes aun en un sitio excavado, ¿cuánto no lo será solamente con los datos superficiales? De nuevo hay que buscar otro marcador, y éste es, para beneplácito de Johnson y de muchos más, la medida del área del asentamiento, que es directamente proporcional a su población, trabajo que es factible ejecutar con la "metodología" de los recorridos del terreno.

Mas no, el problema está lejos de ser resuelto. Por las razones mencionadas, no existen bases para suponer que la extensión de los elementos arqueológicos en la superficie puede ser equiparada a la superficie de cada uno de los asentamientos yuxtapuestos (niveles habitacionales) que subyacen. Además, como indica Parsons, no hay forma de establecer si los sitios o sus partes son residencias temporales o estacionales de gente que vive en otros lados, o el momento en que las comunidades hijas se desprenden de las parentales y se establecen en puntos vecinos. Y esto está íntimamente vinculado con la aseveración de Chang: no puede haber concomitancia entre las variables a menos que se establezca su contemporaneidad, y no puede existir desarrollo causal si no se determina empíricamente una secuencia de desenvolvimiento.⁵³⁶

Hablemos ahora del esquema que consideramos más apropiado para dilucidar la problemática que atañe a este capítulo. Los pasos que Struever ha propuesto son los siguientes:

1. Una reconstrucción paleoambiental de la zona, delimitando sectores microambientales para cada periodo (secuencias polínicas, paleomorfología, etc.).

2. Para cada microambiente se efectúa un recorrido para localizar los sitios que se observan en superficie y se establece un número representativo dentro de cada sector. La premisa que hay detrás de esta idea es que las actividades de extracción de recursos diferentes están relacionadas con la distribución natural de éstos. Tengamos presente, sin embargo, las observaciones que presentamos en el capítulo III.

3. Del análisis de las colecciones de artefactos de superficie se definen tentativamente "tipos" de asentamiento.

4. Se excavan por lo menos dos ejemplos de cada "tipo" provisional, y que dirige la atención al rango de variabilidad de los componentes y de los artefactos.⁵³⁷ En este punto, consideramos

⁵³⁶ Parsons, *loc. cit.*; Chang, *op. cit.*, pp. 20-21.

⁵³⁷ Stuever, citado en Parsons, *op. cit.*, p. 135.

necesario conectar la metodología que Flannery utilizó para su estudio del valle de Oaxaca.⁵³⁸

Los niveles que este investigador consideró son los siguientes:

- a) el área de actividad (aunque no explícitamente);
- b) la casa;
- c) el conjunto doméstico (la vivienda con la serie de áreas de actividad, internas y externas, relacionadas);
- d) el grupo de casas alrededor de un patio;
- e) el barrio;
- f) la comunidad;
- g) el área de captación de la comunidad;
- h) el sistema regional;
- i) la interrelación entre regiones.

Cada nivel se basa en la comprensión acertada de la variabilidad, distribución e interrelación de las unidades de niveles anteriores. El trabajo es arduo, pero a medida que se avanza en él, tenemos la tranquilidad de que la obtención de la información ha sido adecuada, pues cada contexto ha sido excavado y registrado con rigor. Por lo tanto, las hipótesis que se fundamentan sobre estos datos tienen, si es que se puede decir, un alto índice de validez. El resto depende de nuestra capacidad para enlazar fenómenos más amplios.

Por lo tanto, dejaremos para la parte final de este trabajo la evaluación de los sitios excavados de Mesopotamia, puesto que en los siguientes capítulos se hablará más ampliamente sobre la información pertinente a los niveles citados antes.

⁵³⁸ Flannery, 1976, b, c, d.

APÉNDICE I

CARACTERÍSTICAS Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN DE MANUFACTURAS

Dentro del segundo grupo de recursos observamos cuatro categorías:

- I. Minerales.
- II. Rocas.
- III. Metales.
- IV. Elementos de origen orgánico.

Teniendo siempre en mente el periodo en que se insertan las comunidades de nuestro interés, es decir, del VI al IV milenios a.C., las materias primas* que hemos considerado son las siguientes:

I. MINERALES³⁶

1. SILICATOS BASICOS

A éstos los dividimos en dos grupos (en cuanto a los minerales que tenemos representados):

1.1. Minerales silíceos: por un lado se tiene al *cuarzo* ("j") con las siguientes características:

- cristales hexagonales que terminan en caras piramidales;
- incoloro (o bien blanco o ahumado);
- lustro vítreo;
- dureza: 7;
- fractura subconcoïdal;
- paragénesis: abundante en rocas ígneas ricas en sílice, rocas silíceas metamorfozadas de tipo clástico. También se presenta en venas y depósito de reemplazo.

*Cada una recibirá una letra minúscula para facilitar la labor de tabulación. (N.A.).

³⁶ La caracterización mineralógica ha sido tomada de: Deer *et al.*, 1971. Huang, 1968. Wahlstrom, 1960. La procedencia, según las fuentes históricas es de Pettinato, 1972, p. 162, salvo que se especifique alguna otra fuente de información.

Por el otro está el subgrupo constituido por la calcedonia (cuarzo criptocrystalino) y sus variedades, es decir, formas compactas de sílice compuestas por cristales diminutos de cuarzo con poros submicroscópicos. La calcedonia posee las siguientes particularidades:

- color gris claro, relativamente uniforme —variedades como el *ágata* ("a") presentan coloraciones dispuestas en bandas o zonas concéntricas debido a la presencia de impurezas; otras como el *jaspe* ("q") representan las formas masivas, opacas y rojas —debido a un contenido de hierro de la calcedonia; la *cornalina* ("b"), también de color rojo sangre o rojo amarillento; las variedades denominadas *pedernal* [*flint* ("u") y *chert* ("x")] y *sílex* constituyen formas opacas de calcedonia, el primero de colores más oscuros —grises o negros— que el segundo;
- lustro cerúleo;
- dureza: 6-6.5;
- fractura concooidal;
- paragénesis:
- en rocas ígneas silíceas, sobre todo las de grano fino, en las cuales aparece como mineral secundario por alteración o introducción;
- en calizas: como precipitado original de agua marina o por reemplazo;
- en sedimentos silíceos de grano fino;
- en venas, como mineral de ganga.

- * Dentro de las materias primas más importantes para las comunidades agrícolas preliterarias de esta macroárea están las variedades de la calcedonia denominada "pedernal" (*flint* o *chert*) y "sílex". Según algunos autores³⁷ el término "pedernal" sería aplicable a la calcedonia oscura que ocurre en formas nodulares en una matriz rocosa, particularmente el gis. El denominado *chert* se presentaría en forma masiva o estratificada; Lucas menciona que se reconoce por poseer una fractura más bien plana.³⁸ Otros autores³⁹ han señalado que ambos son de carácter sedimentario, pero la diferencia estriba en que el *sílex* se localiza en rocas calizas y lutitas calcáreas por fenómenos de reemplazo, mientras que el pedernal deriva de

³⁷ Deer *et al.*, *op. cit.*, p. 351

³⁸ Lucas, 1962, p. 412.

³⁹ Reyes, 1975, p. 87.

una concentración de miles de caparazones de microorganismos con esqueleto silíceo.

El problema al que nos enfrentamos es el que en muchas publicaciones de materiales arqueológicos, la identificación del tipo de materia prima es imprecisa o confusa. Para ubicar los yacimientos de donde fue obtenido uno y otro es necesario definir claramente ambos términos, desde el punto de vista paragenético, e identificar correctamente la materia prima de los instrumentos trabajados en cada uno de ellos.

Los yacimientos que se han mencionado para estos minerales silíceos, en el Cercano Oriente, son los siguientes:

— *pedernal (chert)*.

a) *Irán*: al sureste de la planicie de Deh Lurán (Khuzistán) se encuentra una forma granular.⁴⁰ El mismo autor señala una variedad más fina que llega a la planicie como materia alóctona.

b) *Egipto*: Lucas refiere que es posible obtenerlo en contextos de caliza.⁴¹

— *pedernal (flint)*.

a) *Siria-Palestina*: Mellaart⁴² cita 3 tipos, según su color, todos procedentes del área en cuestión.

— Variedad café: de Siria,

— la de color miel: de Hassuna (Iraq Occidental),

— la de color "salmón": del monte Carmelo.

Hemos mencionado también que, en general, en las zonas de afloramiento de caliza del Mesozoico se pueden obtener los nódulos de pedernal, así como en el Desierto Occidental y en las llanuras, como producto de la erosión (en el caso de Mesopotamia).

b) *Irán*: Sistán.

c) En la sección egipcia *del valle del Nilo* hay ciertos distritos donde se encuentran nódulos y estratos en las rocas calizas y también dispersos en la superficie del desierto por erosión de éstas.

d) *Península Árabe*: sector oriental, alrededor de Dosa-riyah (sílex tabular).⁴³

— *ágata y jaspe*:

No tenemos conocimiento de la ubicación concreta de los yaci-

⁴⁰ Wright, H.T., 1972, p. 97.

⁴¹ Lucas, *loc. cit.*

⁴² Mellaart, 1975, p. 65.

⁴³ Lucas, *loc. cit.*

mientos excepto para Egipto, pero suponemos que las cordilleras del Zagros y Taurus deben proveerlos.

- a) *Irán*: Sistán (calcedonia y jaspe).
- b) *Egipto*:⁴⁴

- el ágata se encuentra muy difundida, sobre todo en forma de guijarros o en pequeñas cantidades relacionada con el jaspe y la calcedonia en diques del Wadi Abu Gerida, en el Desierto Oriental. Lucas también hace referencia a la "ágata de Tebas" que cita Plinio.
- es posible hallar jaspe de varios colores: el rojo se puede encontrar en varias localidades del Desierto Oriental: cerca de los Montes Hadrabia, en las cercanías del Wadi Saga y en el Wadi Abu Gerida (en este último sitio es posible encontrar otras variedades de color verde, café y amarillo, pero no se menciona los yacimientos).
- la calcedonia está presente sólo en Egipto y en las fuentes históricas de comercio de Súmer y Acad ya que arqueológicamente no hay objetos mencionados en este material. Para el primero se mencionan los siguientes productos:

- cerca del Wadi Saga y en el Wadi Abu Gerida (Desierto Oriental).
- el Oasis Baharia del Desierto Occidental.
- la provincia del Fayum.
- 64 km al noroeste de Abu Simbel.

En Mesopotamia, para el tercer milenio a.C., se menciona como procedente de Meluhha y de "países extranjeros".

- c) *Sinaí*: la calcedonia.

— *cuarzo* (opaco) y *crystal de roca* (translúcido):

- a) *Egipto*: se citan varias localidades:

- la cantera de diorita a 64 km de Abu Simbel.
- el Desierto Oriental, en forma de vena en rocas ígneas.
- Aswan (minas antiguas).
- distrito del Fayum (Oasis Baharia) en geodas de caliza o en cantos derivados de aquéllas.

- b) *Sinaí*: Hume menciona venas de cuarzo en la región granítica al sureste de la península.⁴⁵

- c) *Irán*: También se menciona⁴⁶ que el cristal de roca y el

⁴⁴ *Ibid.*, p. 386, 397-398, 402-403; Oates, 1976, p. 26; Costantini y Tosi, 1977, p. 284.

⁴⁵ Hume, 1910, p. 1011.

⁴⁶ Tosi, 1974, p. 157, Costantini y Tosi, *loc. cit.*

cuarzo son locales en el área del Sistán, alrededor del Shahr-i Sokhta.

- *cornalina*: Aunque Tosi⁴⁷ señala que es un problema determinar las fuentes de abastecimiento, por estar ampliamente distribuidas en el área montañosa desde Yemen hasta los Himalaya, podemos mencionar algunos lugares de procedencia.
 - a) *Afganistán*: tanto a lo largo de los cauces secos del estrecho valle fluvial del Hindo Kush,⁴⁸ como en Badakhshán.⁴⁹
 - b) *Irán*.
 - c) *Egipto*: Desierto Oriental y por lo menos en una localidad del Occidental.⁵⁰

En cuanto a las fuentes históricas que trabaja Pettinato, tenemos como sitios de exportación de cornalina: Aratta, Meluhha, "Países Extranjeros", Dilmun, Gutium y Marhasi. Recibe la denominación de *Gug gi-rin-e*.⁵¹

1.2. Silicatos del Grupo Sodalita: El representante que nos interesa mencionar es el *lapislázuli* ("r"), cuyo mineral dominante es la lazurita que posee las siguientes características:

- Sílico-aluminato de sodio y calcio, portador de radicales de sulfato.
- color verde o azul.
- brillo cerúleo o vítreo.
- dureza: 5.5-6.
- paragénesis: en calizas metamorfizadas o en contactos de permatitas con caliza. Herrmann menciona que ocurre en mármoles o en zonas de contacto entre granitos y calizas.⁵²

En el Cercano Oriente se mencionan como fuentes de obtención:

- a) *Afganistán*:⁵³

Esta materia tiene una distribución muy restringida: principalmente el distrito de Kerano-Munjan (Badakhshán) a 2 400 km de Mesopotamia. El sitio está considerado como la

⁴⁷ *Ibid.*, 1974, p. 148, citando a Quiring, 1948.

⁴⁸ Lamberg-Karlovsky y Tosi, *op. cit.*, p. 46; Tosi, *op. cit.*, p. 157.

⁴⁹ Wright, G. A., p. 54, citando a Mellaart.

⁵⁰ *Ibid.*, citando a Ghirshman, 1954; Lucas *op. cit.*, p. 391.

⁵¹ Mallowan, 1965, p. 5.

⁵² Herrmann, 1968, p. 24.

⁵³ Fundamentalmente en *Ibid.*, pp. 22-24; pero además en Lamberg-Karlovsky y Tosi, *op. cit.*, pp. 27-46; Tosi *op. cit.*, p. 157; Sarianidi, 1971, p. 13; Tosi y Piperno, 1973, p. 15.

fueron la fuente principal para el Cercano Oriente. Existen cuatro minas conocidas en dicho valle: Chilmak, Shaga-Darra-i-Robat-i Paskarán, Stromby, y Sar-i-Sang. Esta última se encuentra en estratos de mármol, que sobreyacen a gneises má tempranos, formando una banda en la cual varía la concentración de lazurita. Los colores que se obtienen son: azul (casi violeta), azul rey, azul claro, turquesa y verde brillante rango que corresponde al de los objetos arqueológicos.

b) *Irán*:⁵⁴

Aunque no hay ningún yacimiento identificado, existen varias menciones en fuentes literarias de los siglos XIII y XIV d.C. de que alguna vez se extrajo de: Mazadarán (aun cuando no hay calizas metamórficas en el área); Adharbaidján (en Dizmar) donde hay metamórficas; Kerman, región donde también se encuentran estos tipos de rocas, pero sospecha que la mención de lapislázuli haya sido objeto de confusión con las minas turquesa que en ella se encuentra.

c) *URSS*:⁵⁵

—Cordillera del Pamir, a 4 900 msnm, en una pared de mármol y gneis que bordea un glaciar.

—Lago Baikal, en el extremo sur del mismo, pobre en calidad y granuloso (venas de calcita además de la presencia de piritita de hierro).

d) *Otros*:

Sarianidi⁵⁶ señala que hay tres áreas que se han citado como portadoras de lapislázuli: Uzbekistán, Nubia y Egipto. Sin embargo, por el momento se trata de conjeturas, aunque Lucas señala que para esta última área es de los pocos materiales (por cierto muy numerosos) de los cuales no se han descubierto los yacimientos de extracción dentro del mismo territorio. Es importante anotar que a finales del siglo pasado y a principios de éste, algunos autores mencionaron minas cerca del Oasis Kharga y en Abisinia.⁵⁷

Las fuentes históricas citan que el lapislázuli era importado a Sumer y a Acad de Tukris, Meluhha, Aratta, Elam, Marshasi, y "Países Extranjeros". La denominación de esta materia, en los

⁵⁴ Herrmann, *op. cit.*, p. 27.

⁵⁵ *Ibid.*, pp. 28-29; Sarianidi, *loc. cit.*; Lucas, *op. cit.*, p. 399.

⁵⁶ Sarianidi, *loc. cit.*

⁵⁷ Lucas, *loc. cit.*

textos de Gudea,⁵⁸ es *uknu* (*ugnu*), o *Za Gin*, como uno de los materiales obtenidos de Aratta.⁵⁹

2. SILICATOS LAMINARES

Trataremos en forma especial, dos grupos dentro de esta categoría:

2.1. *Serpentina* (w). Está formada por silicatos de magnesio con las siguientes particularidades:

- colores: amarillo, blanco, gris o verde.
- dureza: 2.5.
- paragénesis: en rocas ultrabásicas alteradas; asociada a mármoles magnésicos, tactitas, esquistos y gneises alterados y ricos en anfíbulas y piroxenos. En ocasiones se hace uso de este término para referirse de una manera más general a la roca metamórfica del tipo dendo no foliable, con cristales gruesos, constituida por dichos minerales.
 - a) *Siria*: Mellaart menciona la existencia de guijarros de ésta al norte y occidente del Tell Abu Hureyra.⁶⁰
 - b) *Afganistán*: Badakhshán.⁶¹
 - c) *Irán*.
 - d) *Turquía*: en los flancos del Taurus.⁶²
 - e) *Egipto*: Lucas menciona a la serpentina no como mineral sino en un sentido más amplio como una roca no cristalina de color variable, desde el verde oscuro hasta el negro. Se encuentra en el Desierto Oriental en: Baramia-Dungsh; Wadi Sahit, cerca del Gebel Derrera; los montes al norte de Sikait; los Gebel Sikait en el área de Mugsim y en la parte final del Desierto Oriental, de Ras Benas hasta el Cabo Elba. La variedad verde en el Wadi Umm Disi (entre el Wadi Qena y el Mar Rojo) y al pie del Gebel el Rebshi. La variedad negra en el Wadi Sodmen.⁶³

2.2. Pirofilita y Talco: sólo mencionaremos a un elemento representante: la *esteatita* ("I"), que pertenece a las rocas metamórficas casi sin foliación o esquistocidad megascópica; está comprendida dentro del grupo del talco. Es resultado de la alteración

⁵⁸ Mallowan, *op. cit.*, p. 5.

⁵⁹ Tosi, 1974, p. 147, citando a Pettinato, 1973.

⁶⁰ Mellaart, *op. cit.*, p. 55.

⁶¹ Wright, G.A., *op. cit.*, p. 54, citando a Mellaart.

⁶² Tobler, 1950, p. 200, para Irán; Encicl. Univ. Ilust., 1928, t. 59, p. 932, para Turquía.

⁶³ Lucas, *op. cit.*, pp. 420-421.

adicional de la serpentina. El talco es el principal constituyente de esta roca al que debe ciertas características como son: ser grasosa al tacto, de baja dureza y lustre aperlado. Su color es blanco, gris o negruzco. Otra característica, que posee y que puede ser interesante cuando hablamos del uso que se le dio en tiempos pasados, es que es buen aislante térmico y eléctrico ⁶⁴

—paragénesis: está relacionada a la alteración hidrotermal de rocas ultrabásicas como venas lenticulares, a lo largo de planos de falla, y al metamorfismo termal de bajo grado, de dolomitas silíceas.

En el Cercano Oriente hallamos yacimientos de esteatita en:

a) *Afganistán*: Badakhshán. ⁶⁵

b) *Irán*. ⁶⁶

—Kerman: en un radio de 32 km al norte de Tepe Yahya, en los Montes Asin (Soghum); Lamberg-Karlovsky y Tosi mencionan cuatro yacimientos: dos de exposición limitada, y los otros dos, bastante extensos, uno de éstos con evidencia sustancial de cantería. *

* Añadiremos que a últimas fechas se han analizado varios objetos arqueológicos hasta hace tres años caracterizados como "esteatitas" y que han resultado ser cloritas, es decir, silicatos hidratados de aluminio, fierro y magnesio; dureza 1.5 - 2.5, grasosas al tacto, que se presentan en forma de escamas de distintos tonos de verde. Al parecer se trata de un mineral bastante común en Turquía (zona sud-oriental) alrededor de Diyarbakir, en Pakistán (Beluchistán) y quizá en Irán (Makran), en el sector oriental de la península Arábiga y en Omán. Por difracción de rayos X se establecieron cuatro grupos de clorita (el grupo Yahya, el de Mari-Susa, el "sumerio", y el grupo Susa - Golfo Pérsico) y uno de verdadera "esteatita". ⁶⁷ (C. del A.).

—cerca de Meshed.

—cerca de Bampur, en Hichán. ⁶⁸

c) *Egipto*:

—cerca de Aswan, en el Gebel Hamr y al noreste de aquél, cerca de Bir Muelih, con huellas de trabajo antiguo.

—Gebel Fatira en la latitud de Tahta pero más cerca de la ribera del Nilo.

⁶⁴ Deer *et. al.*, *op. cit.*, p. 227.

⁶⁵ Wright, G.A., *loc. cit.*

⁶⁶ Tobler, *loc. cit.*

⁶⁷ Lamberg-Karlovsky y Tosi, *op. cit.*, p. 47; Kohl, 1976, pp. 73-74.

⁶⁸ Lamberg-Karlovsky, 1970, p. 61.

—Wadi Gulán, opuesto a la isla Gulán, al norte de Ras Benas, con huellas de cantería antigua.⁶⁹

3. SILICATOS EN CADENAS

3.1. Grupo Piroxeno: Dentro de éste se ubica a la *jadeíta* ("p") ya que se trata de un piroxeno sódico con las siguientes peculiaridades:

- incolora, blanca, verde, azul-verdosa;
- fibrosa;
- dureza: 6.
- paragénesis: la forma resistente y compacta es una de las dos variedades del jade, la otra es la nefrita o jade verdadero. No es muy común. Se presenta en rocas metamórficas alteradas, sobre todo aquellas que se desarrollan bajo condiciones de altas presiones. También en los gabros.*

* En muchas ocasiones hemos encontrado un uso equitativo entre la jadeíta y aquella denominada "*greenstone*" ("z"). Las hemos separado en dos categorías, ya que no estamos seguros si se trata de la misma materia prima o si el grupo "*greenstone*" incluye también a la nefrita, a la serpentina o a otras rocas metamórficas de color verde.

Encontramos afloramientos de jadeíta "*greenstone*" en:

a) Siria:

en Jebel Akra, al norte de Ras Shamra; en los montes Amanus atravesando el Orontes.⁷⁰

De "*greenstone*" en:

b) Turquía:⁷¹

al oeste de Hacilar y al suroeste de Çatal Hüyük, en un acantilado bajo, entre Cumra y Karamán.

4. NO-SILICATOS

4.1. Oxidos: Hablaremos fundamentalmente de la *hematita* ("n") que es un óxido férrico que presenta cristalización hexagonal de carácter escamoso:

- color rojo brillante, café rojizo, gris acerado o negro;
- lustro metálico a terroso;
- dureza: 5-6
- virtualmente no magnética, aunque adquiere esta característica bajo una llama reductora.

⁶⁹ Lucas, *op. cit.*, p. 421.

⁷⁰ Mellaart, *op. cit.*, p. 65.

⁷¹ Wright, G.A., *op. cit.*, p. 56.

- otras formas: la hematita especular, material cristalino con lustro magnético y color negro o el ocre rojo (hematita terrosa de color rojo).
- paragénesis: está distribuida abundantemente en rocas de todos tipos, excepto en rocas ígneas en las cuales es un constituyente accesorio. Se observa principalmente en sedimentos y en sus equivalentes metamorfizados, lo mismo que en los suelos (sobre todo lateríticos), como producto de intemperismo de minerales portadores de hierro, y en depósitos fumarólicos.

Los yacimientos se encuentran en:

- a) *Afganistán*: Badakhshán.⁷²
- b) *Irán*: Fars (al suroeste de Irán).⁷³
- c) *Palestina*: en el Negev (hematita de calidad intermedia).⁷⁴
—en el Sinaí, a la cabeza del Wadi Malha y en el Wadi Halliq.⁷⁵ Hume señala que en el primer caso se encuentra en forma de bolsas en el contacto entre la caliza cristalina oscura y la arenisca subyacente. En el segundo, la hematita es muy abundante y frecuentemente se hallan nódulos de mena pura.⁷⁶
- d) *Egipto*: Lucas menciona la variedad negra opaca con lustro metálico, pero señala el problema de que no se sabe de dónde la obtenían las comunidades prerromanas. Existe en Egipto y quizá en época romana fue obtenida del Desierto Oriental.⁷⁷ Sin embargo, ya Hume nos refería a principios de siglo⁷⁸ la presencia de hematita en:
 - Desierto Oriental: Sierra El Urf.
 - Cerca de El Ranga, al norte de Ras Benas, en la unión de Wadi Gau con Abu Ghusun, se encuentra un cerro compuesto de hematita (en gabro).

Nota: Existen yacimientos de otros óxidos de hierro en Turquía (estribaciones occidentales cerca de Konya) y en Irán (Isla Hormuz, a la entrada del Golfo Pérsico).⁷⁹

Ejemplos de magnetita los tenemos, para Egipto, en:

⁷² *Ibid.*, p. 54, citando a Mellaart.

⁷³ *Ibid.*, citando a Hole y Flannery, 1968.

⁷⁴ *Ibid.*, p. 55, citando a Orni y Efrat, 1964.

⁷⁵ Hume, *op. cit.*, p. 1010.

⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷ Lucas, *op. cit.*, p. 395.

⁷⁸ Hume, *op. cit.*, pp. 1012-1013.

⁷⁹ Wright, G.A., *op. cit.*, pp. 55, citando a Mellaart, 1967, para el caso de Turquía.

- los estratos ferruginosos de la arenisca nubia, en el valle al este de Aswán, en relación a diques básicos, y en arenas ricas en magnetita (de color negro) muy comunes en los bancos del Nilo.
- Darfur y Kordofán: en el granito que corona el Gebel Agibi.⁸⁰

4.2. Sulfatos: Dentro del grupo del yeso (sulfato de calcio hidratado, de color blanco e incoloro, dureza: 2), se encuentra el *alabastro* ("c"):

- transparente;
- blanco (a veces gris o amarillento, a menudo vetado o jaspeado);
- poca dureza;
- asociado al yeso granuloso.⁸¹

El yeso se encuentra en depósitos sedimentarios asociado con calizas, esquistos, arcillas; en depósitos de evaporitas; en lagos salinos; en depósitos de azufre nativo; en regiones volcánicas por la acción de vapores sulfurosos en minerales portadores de calcio.⁸²

Los yacimientos de alabastro que hemos encontrado mencionados son:

- a) *Irán*:⁸³
 - Sistán: borde occidental, en un promontorio rocoso.⁸⁴
 - Adharbaidján: Yanik Tepé, cerca de Tabris.⁸⁵
- b) *Turquía*:
 - Región del Eufrates.⁸⁶
 - Kayseri: entre Nevsehir y Erciyes Dag.⁸⁷
- c) *Iraq*:
 - Tigris: garganta de Fatha, a 110 km al sur de Shura* (alabastro fuertemente impregnado de azufre).⁸⁸

* Hallamos yeso distribuido en Jebel Sinjar, norte de Iraq y en el Mar Rojo.⁸⁹

⁸⁰ Hume, *op. cit.*, pp. 1014-1015.

⁸¹ Encicl. Univ. Ilustr., 1958, t. III, p. 902.

⁸² Deer *et al.*, *op. cit.*, p. 469.

⁸³ Tobler, *loc. cit.*

⁸⁴ Lamberg-Karlovsky y Tosi, *op. cit.*, p. 27.

⁸⁵ Wright, G.A., *op. cit.*, citando a Burney, 1964.

⁸⁶ Mellaart, 1975, p. 62.

⁸⁷ Wright, G.A., *op. cit.*, p. 55, citando a Mellaart, 1967.

⁸⁸ *Ibid.*, citando a Lloyd y Safar, 1945.

⁸⁹ Mellaart, *op. cit.*, p. 138; Lucas, *op. cit.*, p. 413.

En cuanto a las fuentes sumero-acádicas, se mencionan como regiones exportadoras de alabastro a: Tidanum y al "país del alabastro"; de yeso a: Magda y Hunag-Zalagzalag.

4.3. Carbonatos

Nota: El "alabastro" egipcio no es sulfato de calcio sino calcita (carbonato de calcio), también conocido como ónix. Se encuentra en varias localidades del Desierto Oriental: Wadi Gerrawi, cerca de Helwan (canteras del Antiguo Reino); el desierto entre Cairo y Suez (canteras modernas); en el Wadi Moathil, rama del Wadi Sennur (al oriente de Maghagha) y de Minia a Asiuat, en Hatnub (al este de El Amarna) donde también se encuentran canteras antiguas. En el lado occidental del Nilo, opuesto a Luxor, a 5 km después de Wadiyein se obtiene un alabastro de color blanco. Además es posible extraerlo del Sinaí.⁹⁰

La calcita también se encuentra en Irán, tanto en el Khuzistán (en la planicie de Deh Lurán, junto con el yeso),⁹¹ como en el Sistán.⁹²

Dentro de los carbonatos mencionaremos también a la *aragonita* ("d") que es otra forma de carbonato de calcio (ortorrómbico), con las siguientes características:⁹³

- incoloro, blanco;
- brillo vítreo, algunas veces graso;
- fractura concoidal;
- dureza: 3.5-4
- variedades: pisolita y oölita (concreciones calcáreas esferoidales).
- se distingue de la calcita por una mayor gravedad específica: carece de clivaje romboédrico perfecto como la calcita y la dolomita; se presenta en masas fibrosas a diferencia de la calcita que tiene una estructura gruesa o cristalina de granos pequeños.
- origen: conchas fósiles de moluscos, o por precipitación primaria de CaCO_3 de agua marina. También se encuentra en asociación con el yeso, en margas o arcillas, en pisolitos o depósitos de géiseres o manantiales calientes. Aparece como mineral secundario en cavidades de rocas volcánicas, especialmente en andesitas y basaltos.

⁹⁰ Lucas, *op. cit.*, pp. 59-60.

⁹¹ Wright, H.T., 1972, p. 95.

⁹² Tosi, 1974, p. 157.

⁹³ Wahlstrom, *op. cit.*, p. 227; Deer *et al.*, *op. cit.*, pp. 497-500; Encicl. Univ. Ilustr. Tomo 5, p. 1189, Costantini y Tosi, *loc. cit.*

Solamente contamos con una especificación, en cuanto a las fuentes de obtención: Sistán, en Irán.

4.4. Fosfatos: Dentro de este apartado hablaremos de la *turquesa* ("y"), es decir, un fosfato de aluminio hidratado, con pequeñas cantidades de cobre (al cual debe su color), fierro y calcio. Nunca cristaliza, forma masas compactas, uniformes y estalactíticas.

- color azul celeste claro, azul verdoso;
- lustro cerúleo;
- brillo vítreo poco intenso;
- dureza: 6
- paragénesis: en capas arcillosas o en capas eruptivas alteradas (ejemplo, brechas traquíticas) en forma de vetas delgadas que rellenan fracturas, y se disponen en formas compactas reniformes.⁹⁴ Normalmente se presenta asociada a yacimientos de cobre.

Es posible obtenerla en:

a) URSS:

- Kyzyl Kum (al sureste del Lago Aral), donde se encuentran 18 minas principales en los grupos montañosos aislados que yacen al norte de Zerasván, entre Amu Dar'ja y Syr Dar'ja; siete de éstas han sido fechadas tentativamente, por los materiales hallados en su vecindad.⁹⁵
- En el Sultanuzdag: Tebin Bulak.
- En Bukantau: Ajakasi; Dzamán Kaskyr; Derbez; Dzilandy e Irlir (esta última explotada posiblemente entre 3 800 y 2 000 a. C.).
- En Kul'dzuktai: Taskazgán.
- Montes de Ilak (Karamazar) en Khodjent (Leninabad) donde tenemos la mención de siete minas de las cuales se extrae cobre y malaquita.
- Turquestán:⁹⁶ no lejos de Samarkanda.

b) Irán:

- Elburz Orientales (minas protourbanas). Dentro de éstas, Damghán es citada como una mina protourbana de carácter secundario.⁹⁷
- Nishapur: (entre Manzandarán y Gurgán) en Ghar-i Zak (minas medievales),⁹⁸ dentro de una brecha traquítica ce-

⁹⁴ Encicl. Univ. Ilustr., 1929, t. 65, p. 446; Reyes, *op. cit.*, p. 80

⁹⁵ Tosi, *op. cit.*, p. 150 citando a Vinogradov.

⁹⁶ Encicl. Univ. Ilustr. 1929, t. 3, p. 447.

⁹⁷ Tosi, *op. cit.*, p. 148.

⁹⁸ *Ibid.*, Mellaart, *op. cit.*, p. 82, quien menciona a Maden, cerca de Nishapur.

mentada por óxidos de hierro. Existe una antigua mina denominada "Abdurrezzagi".⁹⁹

Otros autores mencionan estas minas en forma más vaga, como situadas en el "noreste de Irán" o "cerca de Meshed".¹⁰⁰

— Kerman:¹⁰¹

— Montañas al sur de Yazd.¹⁰²

— Rafsanján (Sar-i Cheshme), como mina protourbana.

— Fars: Shiraz, con las mismas características mencionadas para la anterior.¹⁰³

c) *Afganistán:*

—Khu-i Dashák, al sur de Herat ("únicas minas" en territorio afgano).¹⁰⁴

—Hindo Kush.¹⁰⁵

d) *Sinái:*

Wadi Magharah¹⁰⁶ y Serabit el-Khadim, en el suroeste de la península y a 12 km de distancia uno de otro, con huellas de trabajo antiguo.¹⁰⁷

— Valle de Mezara.¹⁰⁸

— Negev.¹⁰⁹

e) *Península Arábiga:* canteras de greda roja.¹¹⁰

f) *Libia:* Se sugiere que los macizos líbicos la tengan.¹¹¹

Tosi¹¹² señala que una posible interpretación de la "piedra de las montañas" (*Hur-Sag-Gá*), que las fuentes históricas de Mesopotamia mencionan que era exportada por Aratta, es la de considerarla como turquesa. Esta interpretación diferiría de la Pettinato¹¹³ quien la considera como equivalente de la cornalina o del lapis-lázuli.

⁹⁹ Encicl. Univ. Ilustr. 1925, vol. 65, p. 447.

¹⁰⁰ Lamberg-Karlovsky y Tosi, *op. cit.*, p. 46; Flannery, *op. cit.*, p. 1; Wright, G.A. *op. cit.*, p. 55, citando a Cressey, 1960.

¹⁰¹ Herrmann, *op. cit.*, p. 27.

¹⁰² Tosi, *op. cit.*, p. 150, citando a A. Williamson en comunicación personal y a Beale, 1973.

¹⁰³ Tosi, *op. cit.*, p. 148.

¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 150.

¹⁰⁵ Encicl. Univ. Ilustr., *op. cit.*, p. 1652.

¹⁰⁶ Tosi, *op. cit.*, p. 148; Encicl. Univ. Ilustr., 1929, t. 65, p. 446.

¹⁰⁷ Tosi, *loc. cit.*; Lucas, *op. cit.*, p. 404.

¹⁰⁸ Encicl. Univ. Ilustr., *loc. cit.*

¹⁰⁹ Wright, G.A., *op. cit.*, p. 55, citando a Anati, 1963.

¹¹⁰ Encicl. Univ. Ilustr., *loc. cit.*

¹¹¹ Lucas, *loc. cit.*

¹¹² Tosi, *op. cit.*: p. 147.

¹¹³ Pettinato, *op. cit.*, p. 75.

4.5. Cloruros: Mencionaremos, algunos puntos de los cuales es posible obtener cloruro de sodio (sal común):

- a) *Palestina*: del Mar Muerto.¹¹⁴
- b) *Turquía*:
 - Erzurum: en la proximidad de Esmirna.¹¹⁵
 - en las cercanías de lagos y pantanos de la meseta interior¹¹⁶ Tuz Gölü (fenómeno que también podría presentarse en las cuencas centrales de Irán, en la vecindad de los lagos salinos).
- c) *Egipto*: Lago Mareotis, al noroeste de Delta.
 - Salinas de Port-Said.
 - Oasis del Desierto Occidental.

II. ROCAS¹¹⁷

I. ROCAS IGNEAS

Dentro de éstas podemos distinguir, *grosso modo*, dos grandes grupos:

1.1. Intrusivas (rocas cristalinas de grano grueso). Tenemos, en primer lugar, al *granito* ("m") que es la más abundante de las rocas plutónicas.

- fanerita noporfirítica.
- color claro.
- abundancia de cuarzo: 20-40%
- se presenta en forma muy extensiva en terrenos precámbricos y en los batolitos de cadenas montañosas con plegamientos erosionados.

Hemos mencionado que se trata de rocas formadas en épocas premesozoicas, por lo cual, los afloramientos son escasos. Los tenemos en:

- a) *Afganistán*: en el Hindo Kush es abundante.¹¹⁸
- b) *Iraq*: cerca de Tepe Gawra, de carácter cristalino.¹¹⁹
- c) *Turquía*: en el Taurus de Cis-Eufrates, en el Jebel Misis,

¹¹⁴ Wright, G.A., *op. cit.*, p. 57.

¹¹⁵ Encicl. Univ. Ilustr., 1929, t. 65, p. 495.

¹¹⁶ *Ibid.*, 1928, t. 59, p. 932.

¹¹⁷ La descripción de las características provendrá de Wahlstrom, *op. cit.*; Huang, *op. cit.*; Reyes, *op. cit.*

¹¹⁸ Encicl. Univ. Ilustr., 1925, p. 1652.

¹¹⁹ Tobler, *op. cit.*; p. 176.

hallamos un arco de granito negro; también se encuentra en la espina dorsal del Taurus.¹²⁰

d) *Sinaí*: Zona sureste.¹²¹

e) *Egipto*: el granito típico de Egipto es el de color rojo. Lo encontramos en:

— los montes entre Aswán y Shellal (en Aswán, las canteras de granito rojo y blanco-negro tienen huellas de trabajo del Dinástico Temprano).

— Isla Sehel.

— Mons Claudianus (granito negro-blanco trabajado por los romanos).

— el Desierto Oriental,¹²² con extracción de tiempos romanos.

También como intrusiva, pero dentro del grupo de rocas ígneas intermedias, tenemos a la *diorita* ("k"), que posee minerales ferromagnesianos en forma abundante; se encuentra como facies marginales de los plutones más grandes de granito o en diques, troncos, etc. Muchas son de origen híbrido, es decir, por contaminación de un magma silíceo por la incorporación de rocas más máficas. Hallamos afloramientos de diorita en:

a) *Afganistán*: Badakhshán y la variedad negra de Siyah Sang, cerca de Mundigak.¹²³

b) *Península Arábiga*: Omán y Makran.¹²⁴

c) *Irán*: Sistán.

d) *Turquía*: en la espina dorsal del Taurus.¹²⁵

e) *Sinaí*.

f) *Egipto*:

— Aswán (a 64 km de Abu Simbel).

— Desierto Oriental (montes al norte de Quena-Quseir).¹²⁶

En las fuentes históricas citadas por Pettinato,¹²⁷ la diorita parece haber sido exportada por Magan (también se mencionan instrumentos, como el martillo o el cincel, en diorita).*

* Lucas menciona la utilización de rocas porfiríticas (rocas ígneas

¹²⁰ Encicl. Univ. Ilustr., 1928, pp. 927, 932.

¹²¹ Hume, *op. cit.*, p. 1011.

¹²² Lucas, *op. cit.*, p. 412, 52.

¹²³ Wright, G., *op. cit.*, p. 54, citando a Mellaart; Thapar, 1975, p. 34.

¹²⁴ Lamberg-Karlovsky y Tosi, *op. cit.*, p. 49.

¹²⁵ Encicl. Univ. Ilustr., 1928, t. 59, p. 932, para el Sistán: Costantini y Tosi, *loc. cit.*

¹²⁶ Lucas, *op. cit.*, p. 408-409.

¹²⁷ Pettinato, *loc. cit.*, Mallowan, *op. cit.*, p. 49.

con metacristales en una matriz de grano fino) durante el Predinástico egipcio. Los yacimientos se encuentran cerca de Aswán, en el Desierto Oriental y en el Sinaí. Aquéllas de cristales blancos en una matriz negra se encuentran en la sierra Esh-Mellaha, cerca del Mar Rojo (al sur de la Bahía Jemsa). Aquéllas de color morado ("porfirio imperial") se obtiene de:

- Gebel Dokhán (a la misma latitud que Asiut).
- Gebel Esh, al noreste de Dokhán y cerca de la costa.
- El Urf, cerca de Wadi Dib.¹²⁸

1.2. Extrusivas: Dentro del grupo de las rocas cristalinas de grano fino y de carácter básico, mencionaremos al "*basalto*" ("e") que es la más abundante de las rocas volcánicas. Es el producto principal de los volcanes de escudo de tipo hawaiano, y predomina entre las lavas de los cinturones orogénicos. En regiones continentales no orogénicas, debido a la erupción por grietas, se forman mesetas de lava. Los afloramientos que se han mencionado están ubicados en:

- a) *Iraq*: es local, tanto en Tepe Gawra como en el Khabur¹²⁹ y también se encuentra en el desierto occidental y en los límites con Siria y Jordania.
- b) *Irán*: Sistán.¹³⁰
- c) *Turquía*:
 - Taurus: tanto en Karaja Dagh (al norte del triángulo del Khabur), en cuanto al basalto negro, como en Hanka Dagh y Elim Dagh (Taurus en su sección armenia).¹³¹
 - Meseta Anatólica: en Hassan Dagh, en la cima del Dir-musum Dagh; se encuentran columnas basálticas.
- d) *Egipto*: Fayum, escarpa norte,¹³² y otras localidades del Desierto Occidental, en la zona de las pirámides.

Por otro lado, dentro del grupo de las vítreas no cristalinas, está la *obsidiana* ("t"). La mayoría de las variedades es ácida (contiene una proporción grande de sílice).¹³³

- color oscuro.
- fractura concooidal (excepto cuando están presentes fenocristales o vesículas en gran cantidad).

¹²⁸ Lucas, *op. cit.*, pp. 416-417.

¹²⁹ Tobler, *op. cit.*, p. 200; Mallowan, 1947, pp. 10-12.

¹³⁰ Wright, H.E., 1955; Constantini y Tosi, *loc. cit.*

¹³¹ Encicl. Univ. Ilustr., *op. cit.*, pp. 927, 931.

¹³² Issawi, *loc. cit.*

¹³³ García-Bárcena, 1974, p. 7.

— las más comunes son aquellas asociadas a las riolitas.

Tenemos menciones de yacimientos de obsidiana para:

a) *Turquía*: en dos regiones.

— Anatolia Central: están ubicados al noreste de la llanura de Konya y se trata principalmente de obsidiana negra.¹³⁴ Se tienen localizados siete yacimientos en la región de Nevsehir Nigdé:

1. Cinco de ellos al este de Acigöl (16 km al occidente de Nevsehir).

La segunda y tercera localidades pertenecen al grupo "le-f".

2. El sexto se encuentra en la ladera oriental del monte Korkuyu, en el macizo Gölü Dag, 30 km al sur de Acigöl.

3. El séptimo, en Çiftlik (40 km al noroeste de Nigdé y 42 km al suroeste de Acigöl) v corresponde al grupo "2b".¹³⁵

— Anatolia Oriental: existen varios flujos:

1. Cerca del Lago Van, dos o más flujos en Nemrut Dagh, uno de ellos del grupo "4c", y se trata de obsidiana de color verde.

— en el Sulphan Dagh (Aladag en Kars Vilayet), que al parecer es de color gris y pertenece al grupo "lf".

— otras del grupo "la".

2. Otro flujo, en Bayezid (60 km al noroeste del Lago Van), del grupo "3a".

3. Flujos del grupo "3d".

4. Un flujo, a 50 km al este de Bingöl.¹³⁶

b) *Otros*:

Lucas¹³⁷ menciona yacimientos en Abisinia, Sudán, Arabia (Protectorado de Adén), Armenia, islas mediterráneas. Al parecer, la obsidiana usada en Egipto (riolítica) provenía de Abisinia.

2. ROCAS SEDIMENTARIAS

Mencionaremos a la *caliza* ("g") que puede ser depositada por acción química, orgánica, mecánica o por reemplazo. Encontramos afloramientos en varios puntos del Cercano Oriente, aunque ha sido mencionada en forma imprecisa para la zona de Mosul y la de

¹³⁴ Mellaart, *op. cit.*, p. 91, tomado de Cann, Renfrew, Dixon y Wright.

¹³⁵ Wright, G., *op. cit.*, pp. 5-6.

¹³⁶ *Ibid.*, p. 15; Mellaart, *loc. cit.*

¹³⁷ Lucas, *op. cit.*, p. 415.

Uruk en Iraq (esta última utilizada en las construcciones de los templos del Periodo Uruk); además los yacimientos de:

- Egipto: la variedad de color negro:
 - Desierto Oriental, cerca del Convento de San Antonio.
 - Distrito Cairo-Suez.¹³⁸
 - Por otra parte, aflora en toda la sección egipcia del valle del Nilo, de colores blanco, gris y amarillento.
 - La variedad rosada se encuentra en el Desierto Oriental y en el valle del Nilo.

Una variedad de caliza es aquella conocida como *oólitica* ("h") en la cual predominan oóliticas (de forma esferoidal o elipsoidal) debidas a la precipitación de la calcita en torno a núcleos existentes en aguas poco profundas y fuertemente agitadas. Dichos núcleos pueden consistir de granos clásticos de arena, bolas de arcilla, fragmentos de concha o de carbonatos granulares. Este tipo de calizas presenta una estructura uniforme y un color gris claro.

a) *Iraq*:

Aún se tiene la duda si es local en Tepe Gawra.¹³⁹

3. ROCAS METAMORFICAS

Dentro de las metamórficas foliadas, con cristales grandes y con carbonatos, así como aquellas con cristales de tipo denso no-foliable (y carbonatados), se encuentra el *mármol* ("s"), que es el resultado de la recristalización de la caliza como consecuencia del metamorfismo. Afloramientos de mármol los hallamos en:

a) *Afganistán*:

—Badakhshán (distrito Kerano-Munján), en Sari-Sang, de donde se obtiene también el lapislázuli.¹⁴⁰

b) *Irán*:

—Las variedades blanca y amarilla se encuentran a 100 millas al sur-sureste de Yazol, en la región central (localidades de Husainabad y Rudkhaneh Shur).^{140b}

c) *Iraq*:

—Mosul, las variedades gris-blanco o verde blanco.¹⁴¹

¹³⁸ *Ibid.*, p. 414. Para Uruk: Lenzen, 1974, p. 111.

¹³⁹ Tobler, *op. cit.*, p. 200.

¹⁴⁰ Herrmann, *op. cit.*, p. 24.

^{140b} Harrison, 1968, p. 516.

¹⁴¹ Tobler, *loc. cit.*

d) *Turquía:*

— Anatolia occidental: el mármol blanco de Catal Hüyük.¹⁴²

— Taurus:

1. Sector de Cilicia: promontorio de mármol blanco en Kara Ghedik.

2. Sector de Usauria, Pisidia y Panfilia: la cuenca de mármol del Lago Ghaudeh.

3. Antitaurus y prolongaciones nororientales: mármoles blancos y de color.

4. Flancos de la cordillera, en Marash (Ajyr Dagh, el mármol rosa y el negro).¹⁴³

e) *Egipto:*

— Desierto Oriental:

1. El gris, en Wadi Dib al occidente del Gebel Zeit y cerca de la costa del Mar Rojo.

2. El blanco, en Gebel Rokham, parte superior del Wadi Miah, al este de Esna.

3. El gris-amarillento con manchas marrones, en Gerán el Ful, en la meseta al occidente de Gízeh. Este no fue utilizado.

4. Wadi Haimur, mármol de buena calidad.

Otra roca metamórfica dentro del grupo con cristales finos y de carácter denso o amorfo, y con materiales arcillosos, es la *pizarra* ("v"):

— con esquistocidad bien desarrollada.

— de grano muy fino.

— producto del metamorfismo.

— fractura en hojas delgadas o lajas.

— no tenemos menciones de los yacimientos.

Nota: Para el predinástico egipcio tenemos el empleo de "esquisto" (greywaca) que es una metamórfica compacta, dura y cristalina; cuarzosa y de color gris, semejante a la pizarra. Era obtenida del Desierto Oriental: en Wadi Hammamat (de Qena a Quseir) donde se encuentran antiguas canteras del Protodinástico, y la quinta dinastía.¹⁴⁴

III. METALES

1. *Cobre*

Las características sobresalientes del cobre son:

¹⁴² Wright, G., *op. cit.*, 56, citando a Mellaart, 1967.

¹⁴³ Encicl. Univ. Ilustr., 1928, t. 59, pp. 929-932.

¹⁴⁴ Lucas, *op. cit.*, pp. 419-420.

- color pardo, brillante;
- maleable y dúctil;
- cobre nativo: formas cristalinas del sistema regular (hexaedro, octaedro, rombodecaedro, etc.). También son frecuentes las agrupaciones ramosas y arborescentes, las masas compactas y de estructura reticular y las placas curvas;
- dureza: 2.5 - 3
- fractura ganchuda.
- paragénesis: en filones y yacimientos junto con la calcopirita, la calcosina, la cuprita, la malaquita y la azurita; en cristales incluidos en la calcita o junto con la plata. También aparece en areniscas, esquistos cuprosos o talcosos, en dioritas, serpentinas, rocas amigdaloides, basaltos y en masas aisladas.¹⁴⁵

Hallamos yacimientos de cobre en:

a) URSS:

Montes de Ilak (Karamazar) en Khodjent (Leninabad). Están presentes siete minas en las cuales se extraen también la turquesa y la malaquita.¹⁴⁶

b) Irán:

En el cinturón volcánico aparece relacionado a flujos de lava o ceniza.^{146b}

—Anarak-Nachlak (a 128 km de Sialk), en el desierto central. Se trata de cobre nativo, además de plomo, zinc y níquel. La mina de Nachlak presenta una inscripción a dos metros bajo la superficie. Aquella denominada Talmessi (en Anarak) ofrece cobre nativo con el cual se fabricaron los artefactos de Sialk. También en Anarak se encuentran algunas minas de óxidos y carbonatos de cobre que suplementan los numerosos yacimientos de sulfuro de cobre.¹⁴⁷

—Maden noreste de Irán: cobre nativo.¹⁴⁸

—Sistán: "bronce" local en Shahr-i Sokhta.¹⁴⁹

—Entre Gurgán y Khurasán, existen tres yacimientos cerca de Sabzavar y otro grupo cerca de 'Abbasabad' que Harrison cita como sitios de trabajo antiguo.¹⁵⁰

¹⁴⁵ Encicl. Univ. Ilustr., 1958, t. 13, pp. 1060-1061.

¹⁴⁶ Tosi, *op. cit.*, p. 150.

^{146b} Harrison, *op. cit.*, p. 501.

¹⁴⁷ Wertime, 1964, p. 1264; Flannery, *op. cit.*, p. 1; Mellaart *op. cit.*, pp. 82-189.

¹⁴⁸ Mellaart, *op. cit.*, p. 82.

¹⁴⁹ Tosi, *op. cit.*, p. 57; Costantini y Tosi, *loc. cit.*

¹⁵⁰ Harrison, *op. cit.*, pp. 502-504.

—Mazandarán: Dicho autor cita otros dos sitios de trabajo antiguo al este de Teherán.

—Kerman: "bronce" arsenical y estaño, con evidencia de minería dentro de un radio de 32 km alrededor de Tepe Yahya.

—Baluchistán: norte, cerca de Zahedán, al norte de Makrán.

—Zagros: de cuyos yacimientos se obtuvieron las materias para elaborar los bronce de Luristán.¹⁵¹ También se menciona la existencia de cobre cerca de Kashán.¹⁵²

c) *Turquía:*

Sector Oriental:

—incluyendo Commagene.¹⁵³

—Ergani Maden, a 20 km de Çayönü: cobre nativo y malaquita.¹⁵⁴

Taurus:

—en el sector de Cilicia, al noreste de Bulghar Dagh, se encuentran las ricas minas de Bulghar Maden.

—flancos o porción mediterránea del Taurus.

—Japur, en el curso naciente del Tigris.

—Marash, en Ajyr Dagh (además de plata de mármol).¹⁵⁵

—Tereboli, cerca de Trebisonda.¹⁵⁶

—Centro:

al oriente de Ankara, -cobre nativo: en la provincia de Corum en Tokat y en Gümüşhane.¹⁵⁷

d) *Sinaí:*

—Magharah y Serabit el Khadim: malaquita con algo de azurita y crisocola:

—Gebel Um Rinna, al nor-noroeste: malaquita.

—Wadi Malha: malaquita.

—Wadi Kharit: al oeste de Wadi Nasb, sector norte.

—al sureste de la península.

—cerca de la planicie de Senned: azurita.

—montes al oeste de la planicie de Nebk-Sherm: malaquita.

—cerca de Wadi Ramthi que entra al Golfo de Aqaba, en Dahab.¹⁵⁸

¹⁵¹ Mallowan, 1965, p. 4.

¹⁵² Lamberg-K. y Tosi, *op. cit.*, p. 49.

¹⁵³ Leemans, 1960, p. 4.

¹⁵⁴ Çambel y Braidwood, 1972, p. 119; Migliorini, 1964, p. 49; Wertime, *op. cit.*, p. 1262.

¹⁵⁵ Encicl. Univ. Ilustr., 1928, t. 59, pp. 929-932.

¹⁵⁶ *Ibid.*, 1929, t. 65, p. 495.

¹⁵⁷ Wertime, *op. cit.*, p. 1262.

¹⁵⁸ Lucas, *op. cit.*, pp. 201-204.

e) *Egipto:*

- mina de oro de Dungash tenía huellas de trabajo de cobre.
- venas de cuarzo con oro y cobre en la porción sudoriental.
- Wadi Araba (al este de Beni Suef y cerca del Golfo de Suez): crisocola.
- Gebel Atawi (cerca del Mar Rojo).
- Gebel Dara: crisocola.
- montes bajos al sur de Wadi Gemal: malaquita.
- Abu Sayal: pirrotita.
- Um Semiuki, a los pies del Gebel Abu Hamamid (al noroeste de Ras Benas).¹⁵⁹

f) *Omán:*¹⁶⁰

Jabal al Ma'andan, en Wadi Ahin, tierra adentro desde Sohar. Supuestamente, sitio de abastecimiento de los sumerios de Kish y Ur ya que las muestras presentan un alto contenido de níquel, acorde con aquél del yacimiento. Identifica el Magan de las fuentes con sitios cercanos de abastecimiento de cobre en Omán.¹⁶¹

En cuanto a las fuentes escritas¹⁶² sumerio-acádicas, se menciona que el cobre procedía de Magan, Dilmun, Kagalad, Aratta, el "País Extranjero", Meluhha y Nippur (?).¹⁶³

Nota: Aunque no están dentro de nuestra macro-área, es necesario mencionar los yacimientos chipriotas de cobre (de importancia durante el segundo milenio a.C.).

2. *Plata*

- color blanco, brillante;
- sonoro;
- dúctil y maleable;
- cristaliza en el sistema regular (hexaedro);
- fractura ganchuda;
- dureza: 2.5 a 3
- más pesado que el cobre y menos que el plomo;
- paragénesis: se encuentra abundantemente repartido en

¹⁵⁹ *Ibid.*, p. 201-205.

¹⁶⁰ Lamberg-K. y Tosi, *op. cit.*, pp. 33-49.

¹⁶¹ Peake, 1928, p. 456.

¹⁶² Pettinato, *op. cit.*, p. 163.

¹⁶³ Leemans, 1950, p. 2.

la naturaleza, ya libre (puro o nativo) o formando minerales. Aparece en filones, destacando de la roca madre.¹⁶⁴

Para el Cercano Oriente los yacimientos mencionados son:

a) *Irán*:

—Sistán, en forma de mineral de galena.

b) *Turquía*:

—Anatolia.¹⁶⁵

—minas de Bulgar Maden, Konya.¹⁶⁶

—Taurus Mediterráneo y los flancos (sobre todo en Ajyr Dag, Marash).

—Ergana Maden, Turquía Oriental: como plomo aurífero y argentífero.

c) *URSS*:

—montes armenios.¹⁶⁷

En las fuentes aparece con el nombre de *Ku'Babbar*¹⁶⁸ y se menciona que procedía de Aratta, Dilmun, Uru.Ki.U Ia, Meluhha, "países extranjeros", Nippur (?). Recordemos que en época de Sargón de Akkad se cita a la ciudad de Parsuhanda, en Asia Menor, de donde quizá se obtenía plata, y a la cual los acadios van para auxiliar a una colonia de comerciantes.¹⁶⁹

3. Oro

— color amarillo;

— el más dúctil y maleable de todos;

— uno de los metales más pesados;

— cristaliza en el sistema regular;

— se presenta en agujas o en granos;

— escasa tenacidad;

— dureza: 2.5 a 3

— paragénesis: siempre se encuentra en estado nativo en la naturaleza. Es uno de los metales más raros: en aluviones, rocas eruptivas, en los filones y entre las rocas sedimentarias.

Es propio de terrenos antiguos de acarreo (aluviones au-

¹⁶⁴ Encicl. Univ. Ilustr., 1964, t. 45, pp. 471-473.

¹⁶⁵ Leemans, 1960, p. 4; Costantini y Tosi, *loc. cit.*

¹⁶⁶ Encicl. Univ. Ilustr., 1929, t. 65, p. 495.

¹⁶⁷ *Ibid.*, 1928, t. 59, p. 932; Forbes, 1954, p. 583.

¹⁶⁸ Tosi, *op. cit.*, citando a Pettinato, 1973.

¹⁶⁹ Mallowan, 1965, p. 2.

ríferos), constituidos por guijarros cuarzosos de color rojo cementados con un material arcilloso. El oro nativo jamás se encuentra en estado de pureza absoluta ya que siempre está aleado con otros metales, sobre todo con la plata.¹⁷⁰

a) *Turquía:*

—minas de Bulgar Maden, Konya.¹⁷¹

—Ergana Maden, Turquía Oriental: plomo aurífero.

b) *Irán:*

—Sistán (región de Qandahar, en arenas aluviales o venas de calcopirita).

Por otra parte, Harrison cita algunas localidades donde se encuentra en pequeñas cantidades, sea en materiales aluviales, en menas complejas (como la de Khuni, cerca de Anarak, con huellas de antiguos trabajos), o como oro nativo relacionado a materiales férricos, en cavidades dentro de la caliza silíceas (Kawand y a algunas millas al sureste de Zanján).¹⁷²

c) *Egipto:*

Tanto en arenas y gravas aluviales como en venas de cuarzo. Los yacimientos se encuentran entre el Nilo y el Mar Rojo (sobre todo en el Desierto Oriental: de Qena-Quseir a la frontera con Sudán, la mayoría en Nubia). Vercoutter divide los yacimientos en tres grupos:

—“Oro de Coptos”: grupo norte.- en el Desierto Oriental, alrededor de Wadi Hammamat y Wadi Abbab.

—“Oro de Wawat”: grupo central.- en el Desierto Oriental, alrededor de Wadi Allaqi y Wadi Cabgaba.

—“Oro de Kush”: grupo sur.- en el valle del Nilo, de Wadi Halfa hasta Kerma (utilizado desde el Reino Medio hasta la XVIII dinastía).

Es posible hallar oro aluvial en un distrito particular del Desierto Oriental (huellas de trabajo moderno). El oro egipcio siempre contiene plata (en ocasiones 16% o más).¹⁷³

En cuanto a las fuentes escritas de Mesopotamia recibe la designación de *Guakin* y se dice proceder de Aratta, Harali, Meluhha, “países extranjeros” y Nippur (?).

¹⁷⁰ Encicl. Univ. Ilustr., 1958, t. 40, pp. 573, 575 y 576.

¹⁷¹ *Ibid.*, 1929, t. 65, p. 465.

¹⁷² *Ibid.*, 1928, t. 59, p. 932; Costantini y Tosi, *op. cit.*, p. 334; Harrison, *op. cit.*, pp. 514-515.

¹⁷³ Lucas, *op. cit.*, pp. 224-225; citando a Vercoutter, 1959.

Nota: *Electrum*.- Se trata de una aleación de aproximadamente 20% de plata con 80% de oro. Puede ser hallado en forma natural debido a la asociación de oro nativo con plata o haber sido logrado en forma artificial.

Según los registros escritos de los egipcios, lo traían de Kush, Punt, Emu, las "tierras altas", los países del sur, etc. En las fuentes mesopotámicas recibía la denominación de *Su-Du-Ag*, y era traído de Aratta.

4. Estaño

Aún cuando no es un metal que nos interese específicamente en relación a las comunidades bajo estudio, mencionaremos algunas de sus características.

- puro: incoloro y transparente, pero generalmente es pardo (o rojizo); color blanco de plata.
- muy brillante.
- blanco y dúctil.
- se puede extender en láminas delgadas.
- mineral principal: casiterita (bióxido de estaño).
- paragénesis: en algunos filones casi siempre concentrados en los macizos granulíticos, o en aluviones.¹⁷⁴

Los depósitos naturales de este metal son raros y se encuentran en:

a) URSS:

en el Cáucaso, probablemente en:

- la ladera sur, a lo largo del curso superior del Rión o en Ossetia sur.
- Cáucaso central de los montes Elburz hacia el Río Terek; regiones de Sharopani, Gori y Borzhom.
- Faja portadora de cobre entre las regiones de Alaverdi y Terter.
- Hipotéticos (menas de cobre con estaño):
 - cuencas del Río Belaia (Kubán, norte del Cáucaso).
 - región de Gana (Adharbaidján).¹⁷⁵

b) Irán.¹⁷⁶

— Khorassán (información verbal y mencionado por Estrabón), cerca de Utschán-Mian Abot y cerca de Meshed.¹⁷⁷

¹⁷⁴ Encicl. Univ. Ilustr., 1924, t. 22, pp. 659 y 665.

¹⁷⁵ Field y Prostov, 1938, p. 345.

¹⁷⁶ Leemans, *op. cit.*, p. 4.

¹⁷⁷ Wertime, *op. cit.*, p. 1264; Crawford, 1938, pp. 79-80.

—Turkmenistán: según los mercaderes que transitan estas tierras, los montes abundan en minerales, entre los que se menciona el estaño.

—Angert (al este de Alikhan Dagh): estaño asociado a pirita de hierro y cobre.

—Tillek: cobre y estaño.

—Asterabad: arena aurífera, con algo de estaño de Damghan, en el Jouh-i-zar.

—Drangiana: según Estrabón también se encuentra estaño.¹⁷⁸

—Kuhbanán (Desierto Central).

—Man-Rud (Luristán): según un escritor persa de 1340 d.C.¹⁷⁹

c) *Egipto*:

—vena delgada de casiterita cerca de Gebel Muelih (Desierto Oriental) a la mitad entre Edfú y el Mar Rojo.

—Gebel el Agala, cerca de Quseir, en la costa del Mar Rojo.¹⁸⁰

Según las fuentes sumerio-acádicas, el estaño recibía la denominación de *Nanga*, (*An.na*) (*Anaku*). Pettinato menciona que procedía de Aratta, Meluhha y "Países Extranjeros". Según Wertime,¹⁸¹ durante Ur III se presentaba intercambio de estaño con las fronteras con Irán. En las tabletas de Mari se menciona que procedía de Elam. Además, para tiempos del Antiguo Reino Babilónico, se menciona que se transportaban grandes cantidades de Assur, en el Tigris, a Kaneş en Anatolia.

5. Plomo

— metal pesado;

— dúctil, maleable, blando, fusible;

— color gris que tira ligeramente a azul;

— brillo metálico;

— dureza: 1.5

— se presenta en masas irregulares y es muy raro.

La galena (sulfuro de plomo) es uno de los minerales más dispersos en la naturaleza y es frecuentemente argentífera.

Los yacimientos de plomo se pueden dividir en tres categorías: los filones y campos de fracturas en las rocas inatacables;

¹⁷⁸ Crawford, *op. cit.*, pp. 80-81.

¹⁷⁹ Wertime, *loc. cit.*

¹⁸⁰ Lucas, *op. cit.*, p. 253.

¹⁸¹ Wertime, *loc. cit.*

aquellos en las calizas con fenómenos de sustitución; y las capas sedimentarias.¹⁸²

Yacimientos de plomo los hallamos en:

a) *Irán:*

Anarak-Nachlak (a 128 km de Sialk).¹⁸³

b) *Turquía:*

—región Egea (plomo argentífero).

—alto Tigris.¹⁸⁴

—Taurus mediterráneo y Ergani Maden (argentífero y aurífero).¹⁸⁵

—mineral de plomo: Menteshem Kutahia, Esmirna, Adana, Brussa, Konya, Diyarbakir.¹⁸⁶

c) *Egipto:*

—Mar Rojo:

—Gebel Rosas (70 millas al sur de Quseir).

—Ranga.

—Distrito de Safaga, con zonas de trabajo antiguo.

—Relacionado a yacimientos de cobre en Um Semiuki.

—Cerca de Aswán.

—Zug el Bahr y Um Reig en la costa sur de Quseir.

Procedía de los "Países Extranjeros" según las fuentes sumerio-acádicas.

IV. ELEMENTOS DE ORIGEN ORGANICO

1. *Concha*. Se menciona sólo la *Cypraea vitellus* del Golfo Pérsico, hallada en Chagar Bazar, aunque tenemos algunos indicios de sitios como Abu Khamis, con fragmentos de madre perla e instrumentos para trabajar la perla, en el sector oriental de Arabia Saudita, para tiempos Ubaid.¹⁸⁷

2. *Marfil*. Procedía de la India, tanto como materia prima como manufacturas y quizá también como cuentas. De tiempos de Sargón de Akkad (2 370 a.C.) procede una inscripción que proclamaba que los barcos destinados a Dilmun, Makkán (suroeste de Irán) y Meluhha, sureste de Irán, estaban anclados en Akkad; Mesopotamia

¹⁸² Encicl. Univ. Ilustr., 1921, t. 45, pp. 813, 815-817.

¹⁸³ Wertime, *loc. cit.*; Costantini y Tosi, *loc. cit.*

¹⁸⁴ Migliorini, *op. cit.*, p. 50.

¹⁸⁵ Encicl. Univ. Ilustr., 1928, t. 59, p. 932.

¹⁸⁶ *Ibid.*, 1929, t. 65, p. 495.

¹⁸⁷ Mallowan, 1965, p. 1; Oates, 1976, p. 26, citando a Masry.

ofrecía vestimentas, lana, plata, aceite perfumado y cuero por cobre, marfil, cuentas, piedras semipreciosas y cebollas.¹⁸⁸

3. *Hueso*. Se trata del uso de los huesos de los animales locales, sobre todo los domésticos.

4. *Sustancias bituminosas*.¹⁸⁹ El bitumen es una sustancia combustible, líquida, oleosa o sólida y de varios colores. Se encuentra dentro de la tierra o en la superficie de ésta. Recibe también el nombre de brea mineral y se trata de hidrocarburos fósiles: el asfalto o betún de Judea, la cera mineral, la nafta y el petróleo. Se encuentra en abundancia en arenas o calcáreos bituminosos. El betún de Judea o asfalto es una materia mineral resinosa que probablemente procede de la resinificación del petróleo. Los sitios de abastecimiento son:

a) *Irán*:

—planicie de Deh Lurán (Khuzistán), sector noreste. Se obtiene en forma de asfalto.

—En Susiana y a ambos lados del Río Karum.¹⁹⁰

b) *Iraq*:

al sur de Mosul y en la vecindad de Kirkuk. El betún se presenta en forma de panes sólidos. Alrededor de Hit y Ramadi, en el banco sur del Eufrates, existen varios tipos de depósitos superficiales. Esta zona fue el centro de extracción más importante en la antigüedad.¹⁹¹

c) *Palestina*:

en el Mar Muerto, tanto en la superficie como a lo largo de su ribera oriental, formando masas. También cerca de Hammath, Tiberíades, en forma de caliza bituminosa.¹⁹²

d) *Turquía*:

asfaltó, en Aivalik (en pequeñas cantidades) y en algunos depósitos de material bituminoso en Cilicia y Anatolia Oriental.¹⁹³

Según las fuentes mesopotámicas era obtenido de Magda.

¹⁸⁸ *Ibid.*, p. 2.

¹⁸⁹ Encicl. Univ. Ilustr. t. 8, pp. 532-533.

¹⁹⁰ Wright, H.T., 1972, p. 97; Forbes, 1965, t.I., pp. 32 y 40.

¹⁹¹ Tobler, *op. cit.*, p. 200; Wright, G., 1969, p. 55, citando a Cressey, 1960. Además, el mapa: "Lands of the Bible Today", del *National Geographic Magazine*, 1967; Forbes, *loc. cit.*

¹⁹² Wright, G., *op. cit.*, p. 56, citando a Anati, 1962; Forbes, *loc. cit.*

¹⁹³ Encicl. Univ. Ilustr., 1929, t. 65, p. 495; Forbes, *op. cit.*, p. 31.

5. *Madera*. La tabla que presenta Pettinato¹⁹⁴ cita varios tipos de árboles:

- abeto, procedente de Ursu o del "país de Enebro".
- cedro: Amano, "País del Cedro", "País donde se cortan los cedros", "País superior".
- ciprés: "País del ciprés", "País superior".
- Dalbergia sissop*: Meluhha. Mallowan¹⁹⁵ señala que esta madera era importada por Darío para su palacio en Susa. Se trata de una especie himalaya que aún crece en el sur de Irán. También Gudea de Sumeria manda (en el siglo XXII a.C.) una expedición a Makkan y Meluhha para proveerse de dicha materia.
- ébano: "país del mar", Dilmun, Meluhha.
- encino: Dilmun, Gubin, "Países inferiores".
- enebro: Ursu, "País del enebro", "Países inferiores".
- higuera: Mari, Subartu, Elam, Amuru, Gutium.
- nogal: Amano, "País superior".
- palma: Dilmun, Magan, Meluhha.
- plátano: Ursu, "País del enebro".

Wright¹⁹⁶ menciona la posibilidad de abastecimiento de encino de los montes al norte de la planicie de Deh Lurán (Khuzistán). Por otro lado, Mallowan señala que en la estepa Siria, entre el Khabur y el Jaghjagha, durante el tercer y segundo milenios a.C., existe la posibilidad de una vasta cubierta arborea. En las tabletas de Mari (1 800 a.C.) se menciona a Carchemish como un importante centro de distribución de madera. Además, en las tabletas de Nuzi (c. 1 450 a.C.) se citan árboles como el cedro, la acacia, o el ciprés, además de cereales, semillas, frutos, lino, lana teñida, carrizo, como elementos de comercio.

En su estudio, Pettinato menciona muchos otros artículos, tanto de origen faunístico como florístico, además de manufacturas como: hachas, carros, naves, masas, tronos, bolsas, telas, etc., que eran objeto de intercambio y que son mencionadas en las fuentes sumerias y acacias.

Nota: Recientemente, la hipótesis de que la costa occidental de la India y el sur de Pakistán jugaron un papel importante en el comercio marítimo con la Mesopotamia del III milenio a.C. ha despertado interés para quienes se dedican al problema del intercambio. Thapar (1975) discute la posibilidad de que las regiones exportadoras de Meluhha, Makán y Dilmun, se encontrasen en dicha

¹⁹⁴ Pettinato, *op. cit.*, p. 164.

¹⁹⁵ Mallowan, 1965, p. 4.

¹⁹⁶ Wright, H.T., *op. cit.*, p. 97.

región, y de éstas Mesopotamia obtendría las siguientes materias primas:¹⁹⁷

—De Kathiawar (al noroeste de la India): caliza, arenisca, alabastro, cobre.

—De Rajsthán (al norte de la anterior): esteatita y cobre.

—De la Sierra de Satpura (India occidental): quizá lapislázuli.

—De Rajpipla y Marmada, y del Sind: cornalina (y cobre de la última mencionada).

—De Kirthar: alabastro.^{197b}

¹⁹⁷ Mallowan, 1947, pp. 15, 18 y 197 b. Thapar, *op. cit.*, pp. 10, 32-34.

APÉNDICE 2

NOMBRES ANTIGUOS Y MODERNOS DE LOS SITIOS DE MESOPOTAMIA

Al revisar la información geográfica de Mesopotamia surge la pregunta: ¿con qué nombre designaban las sociedades pasadas a las regiones que hemos mencionado en el capítulo II? Sobre este particular contamos con algunos indicios.

Lo que hemos denominado Asiria fue conocido alguna vez como *Subartu*, país de Subaru; el sector occidental de la Alta Mesopotamia, es decir, del curso superior del Eufrates hacia el Mediterráneo, país de *Amurru*; Akkad fue llamada la tierra de *Uri* y, a partir del segundo milenio a.C., Babilonia; el Khuzistán era el país de *Anshan* (Anzan), al que los sumerios denominaron *Elam*, país alto; y la zona entre el Eufrates y su antiguo ramal oriental (Iturungal-Sirara), el *Edin*. Según Jacobsen, el único término para Sumer como unidad política fue *Kengir*, y añade que hay buena evidencia para suponer que era originalmente el hombre de Nippur.⁵¹⁶

A continuación proporcionaremos los nombres, actuales y antiguos, de los principales sitios de Mesopotamia. Las denominaciones están precedidas por un número que se refiere a la ficha bibliográfica de la cual fueron extraídos.

Así: 1 = Beek, 1962; 2 = Adams, 1965; 3 = Jacobsen, 1969; 3b = 1957; 4 = Contenau, 1961; 5 = Parrot, 1969; 6 = otros, incluyendo algunos mapas.

A) Norte de Mesopotamia

- a. Assur (Ashur).- 1. Shargat, 4. Galat-Shergat, 5. Qalaat Shergat.
- b. Kalhu (Calah).- 1. Nimrud, 4. Nimrud, 5. Kalaj - Nimrud.
- c. Mari.- 1.4.5. Tell Hariri.
- d. Nínive.- 1. Quyunjik, 5. Quyunyiq, 6. Kouyunjik.
- e. Nuzi (Nuzu, el sitio histórico).- 1. Yorghhan Tepé, 5. Yorghhan Tepé, 6. Gasur.
- f. Dur Sharrukin.- 1. Khorsabad, 5. Jorsabad.

⁵¹⁶Beek, *op. cit.*, p. 18; Adams, 1965, p. 5; Jacobsen, 1969, p. 106 y 1957, p. 97; Contenau, *op. cit.*, pp. 9-10; Parrot, 1969, p. 34.

- g. Hadatu.- 5. Arslan Tash.
- h. Gozan.- 2. Tell Halaf.
- i. Shusharra.- 1. Shimsharra.
- j. Borsippa.- 1. Bris Nimrud.
- k. Erbil (Arbela).- 6. Tell Qalinj Agha.
- l. Telul eth Thalathat.- el segundo *tell*: 6. Uch Tepé.
- m. Tell Arpachiyah.- 6. Tepe Reshwa.
- n. Tell Chagar Bazar.- 6. Shaghir Bazar.
- o. Tell Brak.- Tell Birak.
- p. Tell Ahmar.- 6. Tell Ahmar, Til Barsip.

B) *Centro de Mesopotamia*

- a. Eshnunna (Ashnunnak).- 1.4.5. Tell Asmar.
- b. Tutub.- 1. Kafhje, 6. Khafajah.
- c. Dur Kurigalzu.- 1.5. Aqarquf.
- d. Kidnun.- 2. Jemdet Nasr.
- e. Shaduppum.- 1. Tell Harmal.
- f. Kish.- 1.4.5. Tell el-Ohéimir.
- g. Sippar.- 4. Abu-Habba.
- h. Borsippa.- 1. Birs Nimrud.

C) *Sur de Mesopotamia*

- a. Bagara.- 3b. Al-Hibba.
- b. Bad-Tibira.- 2. Modina, 3. Tel Medina.
- c. Zabalam.- 2. Ibzaykh, 3b. Bseikh.
- d. Nina.- Zurghul.
- e. Nippur.- 1. Huffar, 4. Niffer.
- f. Adab.- 4. Bismya, 5. Bismaya.
- g. Umma.- 2. Jokha, 4. Djoja.
- h. Shuruppak.- 1.2.5. Fara.
- i. Uruk.- 5. Warka, 6. Erech.
- j. Lagash.- 1. Telloh, 3. Al Hibba, 4.5. Tello.
- k. Girsu.- 3a. Telloh.
- l. Larsa.- 2. Senkera, 4. Senkera, 5. Senkerek.
- m. Eridú.- 1. Abu Sharein, 4. Abu Sharein, 5. Abu Sharain.
- n. Ur.- 1. el-Muwayyar, 5. Muqayyar.

SEGUNDA PARTE

HIPÓTESIS PROPUESTAS PARA EXPLICAR EL PROCESO

CAPÍTULO VIII

LA HIPÓTESIS DEMOGRÁFICA Y EL MODELO DE BELIGERANCIA

La segunda parte de este trabajo, como quedó señalado en la Introducción, estará dedicada a la revisión de las hipótesis y los modelos que han sido emitidos para intentar la explicación del proceso de generación del "Estado", la "Sociedad Compleja", la "Sociedad Urbana" o la "Civilización". Como se verá más adelante, estos conceptos y los fenómenos a que se refieren pueden o no ser equivalentes o sincrónicos, dependiendo del investigador. Se ha preferido dejar para el final la discusión en torno a las definiciones por estar vinculadas a los distintos esquemas de "desarrollo" o "evolución" de las sociedades.

Para cada hipótesis se ofrece una breve síntesis del marco general de donde procede, su aplicación al caso concreto de Mesopotamia y, en casos excepcionales, a otras regiones del Cercano Oriente, los elementos arqueológicos elegidos como indicadores y una discusión en torno a la validez de éstos y a la relación con las premisas básicas.

A. Enunciados generales. La "hipótesis demográfica" y el modelo de beligerancia serán desarrollados en el mismo capítulo ya que generalmente están concatenados, tanto en forma explícita como implícita. El antropólogo Robert Carneiro (1970) es autor del modelo general y sus ideas, resumidas, se presentan a continuación.

El proceso tiene como trasfondo dos condiciones: una población en constante aumento, y la existencia de terrenos aptos para el cultivo y de zonas de concentración de recursos (caza, pesca, recolección), circunscritos a sectores bien definidos de una región. En un determinado punto de crecimiento demográfico dichos sectores, de interés para la subsistencia, son motivo de conflictos constantes. La competencia por ellos origina que algunos grupos conquisten a otros, estableciéndose una relación de tipo tributario entre vencedores y vencidos. Por medio de estos mecanismos aumentaría progresivamente el tamaño de las unidades políticas,

así como su grado de complejidad y de centralización. Por lo tanto, el proceso se resume en un recorrido por la siguiente secuencia de niveles de organización: la aldea, el cacicazgo, el reino y el imperio. Los dos últimos niveles quedarían incorporados dentro de la definición de Estado que propone Carneiro, a saber: una unidad política autónoma que incluye a varias comunidades dentro de su territorio, y que tiene un gobierno centralizado con poder para recabar impuestos, reclutar hombres para el trabajo o la guerra, y decretar y hacer las leyes.

David Webster (1975) presenta un modelo basado en el citado antes, en el que añade que, dentro de las condiciones iniciales, la población en aumento debe estar segmentada en una serie de "sociedades jerárquicas", organizadas por jefes con funciones redistributivas, atributivas, rituales y militares, como respuesta a las tensiones originadas por la limitación de recursos; sin embargo, dichas sociedades no deben ser consideradas, en general, como etapas evolutivas en el camino inevitable al Estado temprano.

Según Webster, el concepto de "circunscripción ambiental" que emplea Carneiro es inapropiado para el análisis de varias áreas (Mesopotamia, Mesoamérica, norte de China) donde se desarrollan estados tempranos, ya que en torno a las zonas de potencial agrícola y demográfico alto, existen zonas marginales que representan una posibilidad de elección en momentos de tensión. Por otra parte, y atendiendo a la definición de dichos autores, existen casos de ambientes circunscritos (en regiones de la Polinesia) en que no se generaron organizaciones estatales.

Cuando la alternativa de fisión y ocupación de sectores marginales ya no es viable, se pueden elegir los siguientes caminos: aceptar niveles de vida cada vez más bajos, que, a los ojos de Webster no es una buena elección, instituir controles demográficos internos efectivos (generalmente indeseables), adoptar técnicas agrícolas más intensivas (solución a largo plazo) o adquirir recursos productivos básicos adicionales por medio de la guerra, medida inmediata para algunas áreas; empero, la expansión del núcleo original tendría éxito al pretender penetrar en las zonas marginales. Más allá de este punto, las constantes tensiones y conflictos provocarían éxitos militares temporales y ocasionales, y no la conquista de un cacicazgo, como pretende Carneiro (*Ibid.*: 467).

Las zonas marginales incorporadas al territorio del cacicazgo quedarían fuera de la jurisdicción de los grupos de parentesco; por lo tanto, se convertirían en recursos monopolizados por los administradores de alto rango y, de ahí, en fuente de prestigio, riqueza y poder. Es así como Webster introduce una nueva faceta

al modelo de Carneiro. La guerra redimensiona el elemento riqueza, a disposición del jefe, ya que estará representada ahora por bienes productivos básicos (tierra o agua), cuyo abastecimiento es escaso. La siguiente etapa del proceso implica que la riqueza sea objeto de redistribución restringida, beneficiando a parientes cercanos del jefe —exagerando, por ende, las formas antes incipientes de estratificación social—, o a individuos descontentos. Recordemos las ideas de Marx (1974:69-70 , 72) respecto a las comunidades de pastores:

Por eso — dice — es la guerra uno de los trabajos más originarios de todas las entidades comunitarias naturales, tanto para la afirmación de la propiedad como para la nueva adquisición de ésta.

y añade:

....allí donde cada uno de los individuos puede poseer un cierto número de acres de tierra, ya el mero aumento de la población constituye un impedimento. Para superarlo se hace necesaria la colonización y ésta hace necesaria la guerra de conquista.

Sin embargo, a juicio de Webster, la guerra fue solución poco efectiva a los problemas de limitación de recursos y de crecimiento demográfico. La existencia de estructuras políticas efectivas permitió nuevas soluciones adaptativas, como la intensificación agrícola y la especialización económica, que fortalecieron las jerarquías existentes y proporcionaron nuevos pretextos para la persistencia de hostilidades.

Resumiendo la posición de Webster (*Ibid.*: 470), podemos señalar que si bien dicho autor no propone la guerra como causa "única", sí la considera como un estímulo para el surgimiento de instituciones incipientes de tipo estatal y un agente de preservación de éstas hasta que adquieran otras funciones "con valor adaptativo" (por ejemplo, la administración de la agricultura intensiva o el comercio), que asegurasen su supervivencia.

Aquí conviene introducir una aclaración que Webster (1976: 815, 818-19) y otros investigadores han hecho sobre los conceptos de guerra y militarismo. El primer término designa la existencia de conflictos organizados entre los grupos humanos de una región. El segundo, una clase particular de guerra: la expansionista, intrusiva, en gran escala, característica de los estados "bien desarrollados". Pues bien, los "estados teocráticos tempranos", a pesar

de ofrecer algunas evidencias de hostilidades (sobre todo, de incursiones), no eran expansionistas. La concentración efectiva de fuerza física coercitiva estaba ausente, además del hecho de que las poblaciones eran generalmente más reducidas, más concentradas y menos diferenciadas internamente que en las etapas tardías. Aunque existiese inestabilidad provocada por la afluencia de aspirantes a las posiciones altas, los levantamientos no estuvieron dirigidos a eliminar las instituciones jerárquicas sino a mantenerlas.

El fenómeno del militarismo ha sido considerado crucial para la "Era de los Imperios Multiestatales" de Steward (1972: 194-96), en que los monarcas emprenden conquistas en gran escala de vastos territorios. Dicho autor vincula este factor con la urbanización clara de los asentamientos. Pero, antes de esta era está la de los "Estados Florecientes Regionales", en que existen ya organizaciones estatales multicomunales, que parecen ser equivalentes al modelo denominado "teocrático". Aunque la ciudad ya está presente en esta última en la forma de centros ceremoniales, administrativos, productores o de intercambio, tiene un carácter distinto a la ciudad amurallada de la era subsiguiente.

Uno de los procesos que requiere nuestra atención será el establecimiento de los "estados teocráticos" ya que, si hemos entendido correctamente, son precisamente éstos los casos prístinos, es decir, aquéllos que se han desarrollado específicamente de condiciones puramente locales, sin que en su trasfondo histórico, pueda discernirse la intervención de alguna entidad estatal (Fried, 1974: 38). Recordemos también que el factor guerra no es tan evidente en éstos como en los estados denominados "militaristas". Siguiendo a Fried, mencionaremos que la "hipótesis de la beligerancia" puede ser de relevancia (no por ello explicación) en la discusión de casos especiales de formación de "estados secundarios".

B. *Aplicación al caso de Mesopotamia.* Contamos con tres proposiciones principales, que son derivaciones del modelo de Carneiro. La más ortodoxa fue propuesta por Cuyler Young (1972). Dicho investigador define a Mesopotamia como una unidad geográfica circunscrita (no entendemos bien qué criterios toma en cuenta para hacer este señalamiento), en que la población presentaría, entre 6 000 a 4 500 a.C., un incremento de trece veces. Esto provocaría una presión sobre los recursos cuya salida sólo podría estar en el ámbito de la intensificación en el uso de la tierra y en la migración de un sector de la población a zonas marginales en calidad de colonos (Periodo Ubaid).

Tanto el fenómeno de la colonización de territorios nuevos

como el de la intensificación tendrían sus límites. Cuando éstos fuesen alcanzados, los conflictos por las tierras de cultivo se agudizarían. Durante el Periodo Uruk se abandonarían las zonas marginales para crear aglomerados de asentamientos en posiciones fácilmente defendibles, constituyéndose así "zonas de amortiguamiento" entre los sectores poblados. Por lo tanto, el urbanismo sería el medio de organización y control de la población en aumento, de la estructura económica intensificada y de la fuerza de trabajo que hizo posible dicha intensificación, pero sólo dentro de formas sociales de tipo jerárquico (*Ibid.*: 833-838).

Por otro lado, McGuire Gibson (1973: 458-60) propone un modelo referido principalmente a las áreas de Uruk, Nippur y Kish, con variantes respecto del anterior. En primer lugar, el aumento de la población estaría en función de la productividad y fertilidad de la tierra, y no sería considerada cómodamente como variable independiente, como pretenden Boserup (1965) y seguidores. El crecimiento demográfico sigue siendo el agente principal, pero se introduce un nuevo factor, considerado como crucial en el proceso de urbanización de Mesopotamia: en un momento dado se abandona el ramal oriental del Eufrates y la población se mueve hacia occidente, cerca del nuevo lecho. Este desplazamiento aglutina todavía más a la población reduciendo la tierra disponible. De nuevo se plantea que la única salida es la de intensificar el uso de la tierra, la red económica (?) y la organización social (?). Pero el sistema de grandes unidades de asentamiento ya no es eficiente, de ahí que los sitios más grandes se desintegren en favor de un patrón disperso de pequeñas aldeas en el territorio. Esto permitiría de nuevo un aumento demográfico, y nuevos intentos de intensificación a nivel del intercambio y de la especialización artesanal. La competencia por bienes y tierra es tan intensa que la guerra se torna un fenómeno común y mejor organizado. En lugar de "migrar" o "intensificar" algún elemento del sistema, conviene ahora hacer frente a los conflictos de manera directa. Los centros de población están ahora constituidos sobre la base del intercambio y de la actividad militar; debido a este hecho, no es conveniente afrontar nuevas alternativas con un patrón de asentamiento disperso, por lo que la resultante obvia sería la aparición de las ciudades.

Por último, Robert McC. Adams (1972: 62-63) comparte el esqueleto central de los modelos expuestos anteriormente, indicando que el proceso de la "revolución urbana" en la Baja Mesopotamia probablemente se acentuó por un aumento masivo de la población, debido a una redistribución de ésta durante el Periodo

Uruk. La competencia sobre recursos se dirigió principalmente al agua de regadío. Adams propone que los efectos de dichos eventos sean analizados, no sólo a nivel intercomunal, con consecuencias como la presencia de constantes hostilidades bélicas, que desembocarían en la aparición de ciudades-estado amuralladas, sino también a nivel intracomunal, es decir sus efectos en la estratificación social, que provocarían a la larga el surgimiento de superestructuras políticas estatales. Adams (1966: 9-10) destaca que dichos fenómenos no fueron sincrónicos ya que, en primer lugar, se formaría una sociedad estratificada en clases, constituidas a partir de grados diferenciados de acceso a los medios de producción y, por ende, surgiría el Estado como forma política. Más tarde aparecerían los conglomerados verdaderamente urbanos.

Esta distinción, que pretende discriminar entre dos momentos distintos, está claramente definida en el pensamiento de Adams (1955b: 8; 1960b: 278, 280), al contraponer la era "Florecente" (periodo Ubaid Tardío a Jemdet Nasr), en que se fragua la "sociedad urbana" estratificada —bajo un control centralizado de tipo teocrático— con la cual coincide el surgimiento del Estado y el desarrollo de la Civilización, con la era "Dinástica" (Dinástico Temprano), en que la organización política gira en torno al control de las fuerzas coercitivas seculares, y en la que se manifiestan las primeras ciudades, en un clima de acciones militares reiteradas bajo el estímulo de factores desequilibrantes como el "nomadismo" (1966: 19). Service (1975: 225) comparte esta discriminación y añade que los dos tipos de guerra que se presentan durante el Dinástico Temprano son: entre vecinos rivales en competencia (en que una ciudad vence a otra y la hace su tributaria temporal), y entre sedentarios y nómadas por las frecuentes correrías de estos últimos (*Ibid.*: 215).

Según este autor, la guerra y los medios militares pueden estar relacionados con nuevas formas de dominio político de algunas sociedades sobre otras, especialmente si hay algún grado de diferenciación regional en los recursos y de especialización tecnológica, conectadas a través de mecanismos de intercambio y de redistribución debidamente administrados. Sin embargo, el estado como institución represiva basada en la fuerza secular, no es un equivalente de la civilización en sus desarrollos clásicos y primarios (*Ibid.*: 307-8). Con esta misma tónica Krader (1977: 1b) destaca que, aunque ninguna teoría del Estado puede eliminar el factor de la fuerza coercitiva, el poder no es el punto inicial ni final de la teoría. Tanto el Estado como su poder son derivados de las relaciones entre la "sociedad civil" y la economía. En todo

caso, cabría considerar las hostilidades producto del uso de dicho poder como condiciones externas a la formación y desarrollo del Estado.

Finalizamos este apartado reseñando las ideas de Wright y Johnson (1975b: 275-76) en torno a la aplicación sin éxito de la hipótesis demográfica al origen del Estado en el Khuzistán. La opinión de estos investigadores es que antes de la formación de las organizaciones estatales (Uruk Tardío), sobreviene un descenso demográfico y no un aumento que se relaciona con el notable incremento en el sur de Iraq. A nuestro parecer, la hipótesis está lejos de ser desechada o ratificada mientras los indicadores de los fenómenos de aumento y presión demográficos sean evaluados en la forma "tradicional", como veremos a continuación. Por otro lado, pondríamos en duda el hecho de aislar el caso del Khuzistán del proceso de la llanura sur de Mesopotamia, considerándolo como un ejemplo particular autónomo de surgimiento del Estado en sus etapas más tempranas.

C. *La información existente y los indicadores.* Antes de abordar el problema de los indicadores que entran en juego con la hipótesis y el modelo que nos atañen en este capítulo, recordemos brevemente que el concepto de "circunscripción ambiental" no es aplicable, en general, al caso de Mesopotamia, sobre todo para la llanura. Si quisiéramos ser más específicos y referirlo a una zona determinada tendríamos que contar con suficientes datos para hacer una reconstrucción tentativa del ambiente para el momento que estemos analizando. Por las razones expuestas en la primera parte de este trabajo, eso está lejos de ser posible.

1. *Los factores demográficos.* Son cuatro los parámetros que tenemos que discutir: el cálculo del número de habitantes de un sitio de una región, la densidad de la población, el aumento demográfico y la presión de la población sobre los recursos.

a. *Cálculos de población.* En casi todos los reconocimientos de superficie aludidos en el capítulo VII se ha intentado calcular el tamaño de la población, primero de los sitios, después de la región. Los investigadores que siguen esta "metodología" quedan muy conformes al evaluar el número de habitantes a través de la extensión de los materiales de superficie de un determinado momento, en el primer caso, y del número de sitios localizados en superficie, por periodo, en el segundo. Adams (1962b: 10-21) propone además medidas compensadoras para estos cálculos, señalando que las cifras de los sitios sean limitadas al último periodo de ocupación (el más cercano a la superficie), y, por ende, el mejor representado. Al calcular las de índole regional, se emplearían

las dimensiones máximas de los sitios para todos los periodos, hecho que nivela el efecto de los asentamientos enterrados bajo los sedimentos de la llanura.

Así, para la zona de Ur-Eridú tenemos las cifras regionales de 10 000 (Ubaid Tardío) y 6 000 personas (Dinástico Temprano I y II), además del dato particular del asentamiento de Ur, durante el D.T.III: 10 000 habitantes (Wright, H.T. 1969: 27). La ciudad de Uruk-Warka presentaría 10 000 (Jemdet Nasr), 40 000 (D.T.I.) y 50 000 personas (D.T.III) (Adams y Nissen, 1972: 32). Para el sitio de Jemdet Nasr (durante el periodo del cual es epónimo): 2 800 personas (Adams, 1955b: 12). El Diyala en su conjunto, durante el Dinástico Temprano: 77 000 o 150 000 habitantes, dependiendo del índice de densidad que sea tomado en cuenta. Por otro lado, para Khafajah se computan 12 000 habitantes (Adams, 1965: 41-42; 1955b: 15; 1962b: 21).

Algunos de estos cálculos (el de Jemdet Nasr, el del Diyala y algunos otros) provienen de las cifras de densidad de las que hablaremos en otro inciso. Consideramos que se cae en un círculo vicioso entre ambos parámetros, ya que la densidad "permite" el cálculo del número de habitantes, pero una estimación subjetiva de ésta en relación con la extensión de los sitios y regiones provoca "medidas" de densidad.

Antes de proseguir con otros elementos utilizados para cuantificar la población, señalamos, siguiendo a Oates (1972:301), que sin excavación es imposible establecer los límites del asentamiento, sobre todo cuando tiene por encima estratos de otras épocas. Recordemos todos los agentes que afectan la distribución y densidad de los materiales de superficie. Para los asentamientos urbanos, no sabemos qué proporción del área fue destinada para uso residencial, en contraposición a sectores de basureros, corrales, huertos y jardines, etc. (Adams y Nissen, 1972: 30).

A nivel regional, pesan sobre nosotros los problemas de los índices diagnósticos y, por ende, de la contemporaneidad entre los sitios. Adams y Nissen (*loc. cit.*) destacan que un mapa de asentamientos antiguos pueden resumir varias etapas de un proceso histórico en marcha. Por lo tanto, sería erróneo calcular la población total de un conglomerado de poblados por la mera adición de las poblaciones máximas de cada sitio. Además, se ignoraría la posibilidad de ocupación cíclica. Por lo mismo, consideramos que este camino no es adecuado para estimar la población, y los cálculos que de él proceden no guardan una relación palpable con la realidad.

Otros parámetros que han sido tomados en cuenta para este fin en varias partes del mundo son, entre otros: el número de mariscos consumidos, metates usados o cuartos ocupados. Estas técnicas presuponen, según Cohen (1975: 471), una relación fija, a menudo no especificada, entre la unidad del parámetro y el número de individuos, relación que, en muchos casos, puede ser puesta en duda. El arqueólogo no sabe si el indicador que está considerando ha sido recuperado totalmente.

Para los sitios excavados del Cercano Oriente se ha tomado como índice principal el número de casas de adobe. Sin embargo, Oates (*loc. cit.*) llama la atención sobre la vida media de este tipo de construcciones. Se considera que el promedio es de 20 años, aunque puede llegar a un máximo de 40. Actualmente se ha observado que cuando la vivienda empieza a deteriorarse, se reemplaza por otra en otro sector del asentamiento, por lo cual la aldea tiende a moverse alrededor del área total ocupada, pero en ningún momento se habita toda la superficie a un tiempo.

b. *Densidad de habitantes.* Childe (1973: 44) ha señalado que este factor está determinado por el abastecimiento de alimentos, limitado a su vez por la disponibilidad de recursos naturales, las técnicas de explotación del ambiente y los medios tanto de transporte como de almacenamiento disponibles. También considera que el horizonte denominado "Civilización" tiene como característica una cierta densidad y un determinado tamaño de los asentamientos.

Por otra parte, Adams (1955b: 12) considera que, durante el periodo Ubaid, se aceleró el ritmo de concentración de la población y, por lo tanto, de densidad, debido al efecto de las técnicas de regadío respecto al proceso de urbanización. El clímax se presentó durante el periodo Jemdet Nasr en que, en la región de Uruk-Warka y otros centros similares, la densidad alcanzó un máximo debido al proceso de abandono rural a que hemos aludido en el capítulo VII.

Generalmente los cálculos de densidad proceden de una evaluación del número de hectáreas de tierra cultivada o poblada, o de territorio asignado a las unidades sociales que lo habitan. No existen medios de comprobación de esta instancia. En otras ocasiones se utilizan las cifras actuales de densidad y se aplican, sin miramientos, a la información del pasado.

Los datos con los que contamos son los siguientes: para la zona de Ur y Eridú, durante el periodo Ubaid Tardío, se proponen 50 has de superficie poblada, con una densidad de 25 personas por

km². Durante las primeras fases del Dinástico Temprano, la densidad asciende al orden de 66 personas/km² (Wright, H.T. 1969: 25, 27).

Para la zona de Uruk-Warka se ha separado la información procedente del sector alrededor de la ciudad de Uruk (en franjas de 5 km de ancho), de aquélla de los sectores norte y este. Así los cálculos son los siguientes:

- periodo Uruk: 11, 6 y 15 habitantes/km² alrededor de Uruk; 26 p./km² en el norte; y 3/km² al sur de Umma.
- periodo Jemdet Nasr: 18, 27, 37/km² alrededor de Uruk; 34/km² en el norte y 62/km² al sur de Umma. Los 10 000 habitantes que se atribuyen a la ciudad durante este periodo, proceden de la consideración de que cada persona requiere de 1.5 has de tierra cultivable para su subsistencia.
- periodo Dinástico Temprano I: 6, 4, 12/km²; 13/km² y 67?/km², en la misma relación que hemos citado anteriormente (Adams y Nissen, 1972).

En la zona de Diyala se utilizó el cálculo de 200 habitantes por hectárea (que se aproxima a la densidad actual de las aldeas del Khuzistán), para referirlo a las 384 hectáreas de tierra de la región y obtener así una población de 77 000 personas para el Dinástico Temprano (Adams, 1965: 41-42; Adams y Nissen, 1972: 29). Sin embargo, existe otra cifra para la densidad de ocupación de los pueblos antiguos: la de Frankfort, es decir, 400 personas/ha. Con este cálculo en mente, la población del Diyala ascendería a 150 000 habitantes (Adams, 1962: 21).

Adams y Nissen (*Ibid.*: 28-30) están conscientes de los serios problemas a que se enfrentan al calcular la densidad a través de datos de superficie; empero, prefieren arriesgarse en esta tarea ya que, a su parecer, sólo así se pueden aprehender fenómenos cruciales como el tamaño de la población urbana y la intensidad en el uso de la tierra.

Nuestra opinión obviamente va en contra de este tipo de ideas. Siendo la densidad una medida que relaciona población y superficie habitada o cultivada, y ya que ambos parámetros prácticamente están en el aire, la medida de densidad es una construcción ideal. Por otra parte, la hipótesis de que las densidades actuales (por ejemplo, de asentamientos aldeanos del Khuzistán) son aplicables a las comunidades urbanas del pasado (de la llanura aluvial del Tigris y del Eufrates) no ha sido comprobada.

c. *Aumento demográfico.* Se han propuesto diversos meca-

nismos que explican el crecimiento de la población en distintos momentos del pasado de Mesopotamia. Por ejemplo, Childe (1973: 43-45) menciona que en tiempos neolíticos, el aumento demográfico se puede palpar en la multiplicación de los asentamientos. El fenómeno que está acaeciendo es que, en el momento en que la población aumenta por encima del límite que puede ser mantenido por la tierra disponible, el excedente demográfico funda un poblado nuevo. Adams (1955b: 12) señala que en la Alta Mesopotamia se alcanzó el número máximo de poblados durante el periodo Ubaid.

Posteriormente, uno de los efectos de la "revolución urbana" fue también un dramático aumento demográfico en los grupos afectados por los cambios en la estructura económica y en la organización social. En este caso, según Childe, el fenómeno puede ser observado en el mayor número de personas viviendo en las áreas construidas. En relación a este último punto, Tosi (1978) considera que el incremento demográfico es funcional al desarrollo de una economía excedentaria sólo en territorios altamente productivos, donde dicho aumento está vinculado a una "densificación" de la población, a la concentración de los medios de producción, a una especialización funcional irreversible al interior de la comunidad, y a la existencia de intercambio regional. El efecto ulterior es observado en la estratificación social.

Otra explicación del aumento demográfico en relación a la gestación de formas sociales nuevas es la propuesta por Athens (1977: 366), quien estipula que en ambientes áridos o templados, en donde es necesario llevar a cabo varias actividades agrícolas al mismo tiempo, se procede a expandir la fuerza de trabajo familiar. Un incremento en el número de individuos de una familia permitiría un mayor abastecimiento de alimentos que, a la larga, produciría cambios orientados hacia una intensificación en los sistemas social y tecnológico.

Otra posibilidad más yace en un proceso de migración de gente (¿de las montañas?) a la llanura aluvial, en la conversión de grupos de cazadores, pescadores, recolectores y pastores a la vida sedentaria, etc. (Adams, 1972b: 741).

En relación al aumento masivo de asentamientos durante el periodo Uruk Tardío, Adams, en un momento temprano de su pensamiento (1955b), lo consideraba comprobado a través del incremento de los sitios de este periodo que yacen sobre suelo virgen (implicando la colonización de nuevos territorios), así como en ampliaciones de los recintos sagrados; posteriormente (1962: 62-63) señala que no se puede documentar satisfactoriamente

su importancia para el momento que nos atañe ni su relación con el urbanismo.

En síntesis, los indicadores que han sido tomados en cuenta para evaluar este parámetro son:

- una comparación entre el número total de sitios y las cifras de asentamientos nuevos, asignados a periodos sucesivos;
- la magnitud de los edificios públicos;
- y el número de tumbas en los cementerios (por ejemplo, en Eridú, para tiempos Ubaid) (Childe, 1968b).

Del primero ya hemos hablado extensamente. En relación al segundo, mientras no se tenga una idea precisa de la composición de los sistemas sociales que estamos estudiando, y de la relación entre los asentamientos que pertenecen a un mismo sistema, no podremos determinar si el tamaño creciente de un edificio implica un aumento demográfico o la mayor participación de otros sectores sociales (del centro en cuestión o de las aldeas circundantes) en las labores de la construcción. Respecto a la cuantificación del número de tumbas de un determinado periodo, en relación a las de otro, debemos estar seguros:

- que hemos analizado todo el cementerio.
- que todos los entierros asignados a un periodo son contemporáneos.
- y que dicha necrópolis es el único sector donde se dispone de los muertos del asentamiento en cuestión (es decir, que no haya entierros bajo los pisos de las casas, en los patios o alrededor de los templos, y que los individuos de las aldeas vecinas no entierren a sus parientes en el centro mayor).

d. *Presión sobre los recursos.* En el modelo general se ha insistido en que el desequilibrio entre población y recursos ocasionó hostilidades entre los grupos de una región al entrar en competencia. Quienes han aplicado esta hipótesis al caso de Mesopotamia creen reconocer el fenómeno a través de la observación de un supuesto aumento demográfico en Uruk Tardío, el incremento en la densidad de los centros de Jemdet Nasr, y la circunvalación de las ciudades y villas más importantes del Dinástico Temprano II, considerando estos fenómenos como parte de una sola secuencia de eventos. Resulta así que la presión sobre los recursos es una inferencia de segundo orden y no una relación entre indicadores directos.

Cohen (1975: 472-74) ha propuesto algunos elementos que podrían dar luz sobre este tipo de fenómenos, referidos especial-

mente a grupos de cazadores-recolectores. En general, señala que un desequilibrio entre población y recursos puede ser causado por una variedad de factores (entre ellos, variaciones climáticas), desvinculadas del crecimiento demográfico *per se*. Algunos de los indicadores que propone giran en torno a cambios en los patrones de subsistencia, implicando la explotación de nuevos nichos y recursos de carácter marginal o de menor prestigio dentro de la dieta, lo cual, por el momento, no ha sido considerado para Mesopotamia.

Steward (1972b: 206) sugiere que los límites en productividad fueron impuestos por el abastecimiento de agua, y cuando se alcanzaron éstos, se desarrollaron presiones demográficas dentro de cada estado, originando competencia por recursos y productos. Esto pretende explicar el crecimiento de imperios durante su "Era de las Conquistas Cíclicas". En primer lugar dudamos de la primera premisa, ya que no conocemos las condiciones imperantes en la llanura aluvial y deltaica de Mesopotamia durante los periodos en cuestión, además de que existieron otros factores que impusieron límites drásticos a la productividad. Hablamos de la salinización de los sectores meridionales de la Baja Mesopotamia y su consecuente abandono. Incluso para la región del Diyala durante el Dinástico Temprano, Adams (1962b: 21) cita que aún con la cifra máxima de 150 000 personas, es difícil discernir presiones demográficas como concomitantes inevitables de la agricultura de riego.

Por otra parte, consideramos de suma importancia traer a colación una consideración de Service (1975: 215, 278), quien se pregunta si la escasez de recursos provocaría siempre competencia por éstos. Teniendo en mente ciertos elementos de la organización de los cacicazgos, una alternativa viable sería la planeación redistributiva y la cooperación (por ejemplo, a través de la especialización) a escala mayor. Cita también el caso de los estados como el de Teotihuacan o el de Tiahuanaco en que, a su parecer, se produciría una "simbiosis económica" a través del intercambio planificado de los productos más importantes. Estamos de acuerdo en considerar esta alternativa y podríamos pensar que es una solución factible para los cacicazgos complejos y los "estados teocráticos". Pero, en el momento en que aparecen figuras que compiten tanto por el poder, como por la riqueza y el territorio, como el *lugal* del D. T. II en adelante, seguramente la escasez de recursos, si se presentó, incitó a las conquistas y las hostilidades.

Podríamos proponer que ya que desconocemos si existió o no tal escasez de recursos (no conocemos siquiera la distribución y

extensión de las franjas de tierra cultivable), dirijamos nuestra atención a los problemas de integración en los tipos de sociedad a que hemos aludido, y tratemos de explicar el surgimiento de los diversos focos de poder. Estos temas serán considerados en capítulos posteriores. Por el momento, subrayaremos nuestra inconformidad con la forma en que se ha construido la "proposición demográfica".

2. *El problema de la guerra.* Durante el estudio de algunos casos etnográficos de "sociedades de linaje" en Africa, ciertos antropólogos han observado que los motivos de guerra son: el raptó de mujeres, que es considerado como un elemento de restauración del equilibrio demográfico o como un fenómeno de "reciprocidad negativa", la adquisición de cautivos, para aumentar el potencial de la fuerza del trabajo, actividades de pillaje y búsqueda de botín, o el restablecimiento del orden necesario para reanudar las relaciones de intercambio. Hay que considerar que la razón no fue la conquista territorial ni el esclavizar toda una tribu, ni que el objeto de deseo fuera tierra (Meillassoux 1974: 234-243; Terray, 1971: 117, 1975: 91; Rey 1975: 49). Según Terray (1975: 85), uno de los elementos que hizo factible, por primera vez, el control centralizado de la fuerza militar en estos grupos, fue el aprovechamiento de recursos metalíferos, ya que los yacimientos están distribuidos desigualmente, y los procesos de manufactura en que están implicados son relativamente complejos.

En relación a estas ideas podemos diferenciar claramente los motivos antes mencionados de los que caracterizan del Dinástico Temprano II en adelante, y que culminan con el primer caso palpable de estado territorial: el "imperio" acadio, en el que se aglutinan grupos étnicos diversos bajo una sola jurisdicción política y económica, y que, según McNeill, surge mediante una explotación exitosa de las posiciones estratégicas entre civilización y barbarie (Service, 1975: 316). Inmediatamente antes del periodo de dominación acadia en Mesopotamia, podríamos pensar en varias causas de hostilidades, algunas de las cuales ya fueron citadas. Por ejemplo, siguiendo a Adams (1973: 361-62), podríamos señalar la creciente riqueza de los templos, que ofreció un estímulo mayor a las actividades militares. Los reyes compiten por el control para lograr la expansión de la riqueza y de la autoridad real a expensas del templo. Es más, éstos tienden a imponer su autoridad en áreas donde no fuese necesario reconocer la jurisdicción divina. Un fenómeno contemporáneo sería la creciente heterogeneidad de la sociedad, que decrecería la efectividad de las sanciones puramente

religiosas en la administración de los asuntos de la comunidad.

Otras de las razones que se ha estipulado es la disputa por territorios limítrofes, como en el caso de Lagash y Umma (Adams, 1955: 14), para el D.T.II y III.

Otra posibilidad es la adquisición de cautivos de guerra. Las primeras menciones datan de tiempos acadios, durante el reinado de Rimush (2 284- 2 275 a.C.) (Gelb, 1973: 73). No podemos descartar tampoco que anteriormente se extrajese una porción de la población vencida, siempre extranjera en relación a los sumerios, sea ésta de carácter civil (mujeres y niños) o guerrera, con el fin de canalizarla tanto a los palacios del rey y de sus oficiales como al templo, para cumplir tareas de servicio o artesanales (las mujeres, en el tejido), pero nunca en la producción de alimentos (Gelb, 1972; 81, 85-86). Los grupos pertenecientes a la etnia sumeria no podían ser reducidos a tal condición.

Otra posibilidad sería un enfrentamiento más continuo entre nómadas y sedentarios, especialmente en las zonas limítrofes con el desierto o la sierra. Una de las causas de encuentros armados podría ser, según Rowton (1976: 8-9), negar a los nómadas los terrenos cubiertos de pastizales durante el verano, periodo en el que se veían obligados a sacar a sus ovejas de las estepas áridas. Durante el II milenio a.C. se tienen evidencias del empleo de grupos de nómadas en el ejército de Mari, a cambio del uso de los campos. Otra causa podría ser la creciente desertificación que obligó a que las tribus de los desiertos y montañas se moviesen hacia las zonas agrícolas de las tierras bajas (Roux, 1972; 60).

Siguiendo a Terray, podríamos agregar que el advenimiento de la tecnología del bronce creó una demanda sobre armas e instrumentos más resistentes, pero que dependían de un abastecimiento precario de estaño, debido a lo esporádico de los yacimientos (dondequiera que éstos se hallasen). Incluso podríamos extender aún más la causa de conflictos a la intromisión de grupos extraños en las redes de intercambio de materias primas inertes, tan escasas en Mesopotamia.

Sobre los indicadores elegidos para utilizarse como prueba de algunos de estos fenómenos, podríamos empezar mencionando un dato tangible de la destrucción de un asentamiento: el incendio y el saqueo, como hemos observado en Tell Arpachiyah (a fines de Halaf), Tell Mefesh y Tepe Gawra (a fines de Ubaid). Otro elemento sería la profusión de armas claramente diferentes de los instrumentos de caza de animales, es decir, las cabezas de maza y los proyectiles de honda en los primeros tiempos y, posteriormente, las armas de metal. Para el norte de Mesopotamia cabría

preguntarse si su hallazgo representa la existencia de elementos defensivos contra grupos de nómadas que cruzaban la zona esteparia y que incursionaban frecuentemente en los asentamientos agrícolas de la franja septentrional. No debemos olvidar las medidas defensivas de algunas aldeas y villas de la Alta Mesopotamia. Hablamos de las zanjas de Tell es Sawwan I-II y de Telul eth-Thalathat durante los periodos Samarra y Ubaid; las torres-vigía de Choga Mami y Tepe Gawra durante los tiempos post-Samarra y Gawra; los muros de circunvalación en Tell es-Sawwan IIIA y en Grai Resh periodos Samarra Medio y Gawra, y la ciudadela de Tepe Gawra XIA (inicio del periodo Gawra). ¿Acaso la dinámica entre los grupos del norte de Mesopotamia fue tan distinta de la del sur, como para aducir un inicio temprano de los conflictos armados?

Adams (1955b) señala que para el sur las evidencias de guerra se inician desde el "Protoliterario" (periodos Uruk Tardío y Jemdet Nasr), y son patentes en: la construcción de muros alrededor de los templos y palacios, la profusión de armas de cobre, y las representaciones en los sellos (escenas de cautivos de guerra, o del rey en el campo de batalla). Durante el Dinástico Temprano, los indicadores pueden ser extraídos de los textos en que se relatan conflictos entre las ciudades-estado por territorios fronterizos, y de algunos mitos, además de la evidencia procedente de las murallas en torno a las ciudades (D.T.II en adelante).

Para dicho periodo, Childe (1968b: 182) agrega la información de los carros de combate tirados por asnos que, cuando aparecen como ofrenda funeraria, podrían simbolizar la encarnación del Estado, en tanto que fuerza coercitiva, en un dinasta humano. Por otra parte, también la distribución de los asentamientos de este periodo ha sido considerada como transformada en respuesta a presiones político-militares, sobre todo en relación al abandono rural y a la concentración de la población en los centros mayores. En Uruk, el surgimiento y crecimiento de un nuevo santuario frente a otro más antiguo (desde Ubaid Tardío) ha sido interpretado como una lucha entre las dos entidades por la hegemonía (Nissen, 1972: 794-95). También se ha considerado que el hecho de que se reconozcan esferas de influencia territorial claramente delimitadas, como en el caso de la ciudad de Uruk, durante el D.T.I., en que en 12 km a la redonda prácticamente no había asentamientos, podría representar la concentración creciente de poder económico y la posibilidad de rivalizar con centros vecinos, como Umma. En este caso, las pugnas serían el resultado de la yuxtaposición parcial de las "esferas de influencia" (Nissen, *loc. cit.*).

Por último podríamos referir las menciones de tropas y sus oficiales, como en el caso de las tabletas de Ur del D.T.I., en que aparecen listas de soldados, bajo sargentos (*ugula*), formados en compañías (*un-sir-ra*) bajo el mando de coroneles (*nu-banda*). Durante el D.T.III se han rescatado listas de ciudades con el número de individuos de cada una que forman parte de tropas comunes (de la liga Kengir, según Jacobsen). Las ciudades citadas son: Uruk, Adab, Nippur, Lagash, Shuruppak y Umma (Jacobsen 1957: 122-23). Este mismo investigador destaca la diferencia entre ambos ejércitos: el del Dinástico Temprano I sería de carácter temporal, para afrontar un momento de crisis, por lo que una vez superada ésta, se disolvería y los individuos retornarían a sus labores cotidianas, fueran éstas agrícolas, artesanales o de otra índole. En el segundo caso, podría tratarse de un ejército permanente.

Ya que tenemos distintos órdenes de fenómenos, causas posibles e indicadores, deberíamos ser capaces de deslindar claramente las esferas de afectación de cada uno. Sabemos que esto es una labor compleja que no pretendemos esclarecer en unas cuantas líneas. Al final del trabajo intentaremos destacar algunos puntos que surgirán de la participación de todos los elementos que entrarán en juego en los siguientes capítulos. Diremos por el momento, que no se puede hablar de "guerra" en general ni tampoco desvincularla de otros fenómenos.

Un hecho que salta a la vista es, como Service (1975: 304) indica, que evidencias de acción militar o de violencia se encuentran esporádicamente en cualquier nivel evolutivo, por lo que no sería fácil atribuir a este elemento una función de disparador de un proceso. Hole (1974: 277) añade que las primeras evidencias históricas de guerra continua datan de 2 500 a.C.

En segundo lugar, Webster (1975: 465-66) ha tratado de demostrar que cuando se presentan condiciones de inestabilidad al interior de los cacicazgos, debido al control difuso de la fuerza coercitiva, y se toma la vía de la expansión territorial, con la consecuente asimilación de nuevos elementos (a los cuales es difícil subordinar política y económicamente), lo que emerge es un cacicazgo más grande, y quizá más frágil, pero no es Estado.

En tercer lugar, el hecho de que un asentamiento sea incendiado, debería llevarnos a buscar elementos que permitan especificar si se trata de verdaderos asaltos por gente extraña o si la causa yace en sublevaciones de ciertos sectores de la población local. Si el sitio es reocupado inmediatamente después de la destrucción, la naturaleza del siguiente nivel nos debe dar algunas pistas.

Por otra parte, las construcciones defensivas del D.T.II pertenecen a fechas demasiado tardías en relación al proceso que nos atañe. El problema yace en determinar el origen de las pugnas durante los periodos Uruk, Jemdet Nasr y D.T.I, cuando las condiciones generales no son "militaristas" y cuando se gestan patrones de organización que muchos han coincidido en señalar como estatales.

En relación a la manufactura de armas, no podemos decir si es indicador confiable sino hasta que su producción sea evaluada en proporción a los otros órdenes de manufacturas. Esto será tema del capítulo X. Por último, el problema de la riqueza como estímulo del militarismo creciente debe ser considerado con más calma. Webster ha mencionado que en los cacicazgos la acumulación de riqueza se ve restringida por las obligaciones de redistribución del jefe hacia sus parientes. En el otro extremo vemos a los reyes de tiempos muy posteriores emprendiendo campañas para adquirir botín por medio del saqueo de los palacios y templos de otras ciudades, es decir, envueltos en un afán desmedido por aumentar su autoridad a través de la riqueza. Entre estos dos momentos, hallamos la institución del templo con sus actividades de redistribución y su posible control sobre el abastecimiento de materias primas alóctonas inertes. ¿Cuánto se puede hablar de acumulación de riqueza en este momento? Ya que los bienes de prestigio y los bienes de lujo estaban hechos de materias no accesibles en Mesopotamia, dejaremos este tema para el capítulo XI. Sólo a través de una relación entre tipos y procedencia de materias primas, por un lado, y cambios en los patrones de manufactura y uso a través del tiempo, por el otro, podremos iniciar una discusión sobre los distintos tipos de bienes y las formas de circulación a que están destinados.

CAPÍTULO IX

LA HIPÓTESIS HIDRÁULICA

Esta hipótesis ha originado numerosas controversias. No es nuestra intención, ni está dentro de nuestras posibilidades, realizar una recapitulación del problema. Solamente intentaremos esbozar algunos elementos que sirvieron de estímulo para interpretar los datos de Mesopotamia siguiendo una determinada línea de pensamiento.

A. *Enunciados generales.* En su estudio sobre las formas precapitalistas de propiedad de la tierra, Marx (1974: 52-54) definió una forma "asiática", en la que la unidad social básica es la pequeña comunidad autosuficiente, con actividades combinadas de agricultura y manufactura, y en la que se presenta la propiedad colectiva y la posesión privada de la tierra. Por encima de las comunidades se encuentra una "unidad superior" que surge como la comunidad de las comunidades y, por lo tanto, como la propietaria única y verdadera de la tierra. Parte del plustrabajo y del plusproducto es destinada a dicha unidad superior, tanto en forma de tributo cuanto para exaltar al déspota real o a los dioses. Según palabras de Chesneaux (1965: 20),

...la sociedad asiática se presenta como una formación muy evolucionada a la vez que muy primitiva; llega casi de golpe a un grado muy alto de integración social, de cooperación y de desarrollo técnico; al mismo tiempo, permanece ligada a la sociedad de comunismo primitivo que ha transformado en 'unidad superior'.

Ahora bien, según Marx y Engels, el Estado surge como "sociedad asiática" y ejerce su papel de organizador de la producción por medio de grandes trabajos (por ejemplo, de índole hidráulica), que sobrepasan los medios de las comunidades particulares o de los individuos aislados, y cuya función es la de asegurar el buen funcionamiento de las actividades públicas (Chesneaux, *op. cit.*: 11; Godelier, 1971: 42). Según Godelier, esta hipótesis lleva im-

plícito el surgimiento de una burocracia y de un poder absoluto centralizado, que ha sido denominado "despotismo".

La historia de los conceptos de "sociedad oriental" y de "modo de producción asiático" ha sido reseñada debidamente por Krader (1975), por lo cual remitimos al lector a dicha obra para cualquier aclaración. Como un derivado parcial de estas posiciones surge la interpretación particular que Karl Wittfogel hace de ciertos periodos de la historia de China, y que sirve de estímulo para generalizar a nivel mundial (1966). El concepto básico sobre el cual se erige ésta es el de "sociedad hidráulica", es decir, una organización agraria en la que obras de riego, para propósitos productivos o de protección, y otras construcciones —de comunicación, defensa, servicio, etc.— son administradas por un gobierno fuerte (1974: 17), cuya eficacia derivaría de la capacidad de organizar y controlar una gran fuerza de trabajo para la edificación y mantenimiento de dichos trabajos, así como de la distribución de agua y tierras irrigadas.

Los rasgos institucionales que definirían a una "sociedad hidráulica" serían: la capacidad de debilitar la propiedad privada de la tierra, aunque apareciese ésta a nivel de los elementos muebles presentes en la manufactura y el intercambio; la existencia de una burocracia monopolista como tipo específico de clase gobernante; la incorporación de la religión dominante dentro de su estructura (los funcionarios de dicha religión actuarían como oficiales del gobierno, y éste administraría sus propiedades); y al Estado como entidad que aglutina los principales logros constructivos, de organización, —es decir, mantenimiento y administración—, y adquisitivos: control del trabajo y de los frutos de éste (Wittfogel, *op. cit.*: 18). Según Sanders y Price (1968: 177, 183) una sociedad hidráulica tendería a adquirir una estructura estatal ya que el Estado sería el sistema político más eficiente para integrar los patrones formales de autoridad que requieren las tareas mencionadas y, por ende, controlaría los conflictos al interior de la organización de cooperación, permitiría un uso más adecuado de agua y tierra, y proveería al sistema de ventajas económicas y de funcionamiento frente a grupos externos.

Según Wittfogel, ciertos tipos de sociedad hidráulica pueden ser observados en entidades de tipo tribal o en cacicazgos. La distinción entre éstos y los tipos pertenecientes a entidades estatales estaría ligada a la diferenciación que el mismo Wittfogel (1970: 153) propone entre "hidroagricultura" y "agrohidráulica". La primera implicaría riego en pequeña escala, emprendido por los miembros de una comunidad, debido a la escasez y fragmenta-

ción de la humedad disponible. La segunda se refiere a la creación de obras hidráulicas altamente productivas y de protección, administradas por el gobierno, y viables por las dimensiones del abastecimiento disponible de agua.

El esquema de desarrollo que propone Wittfogel parte de una tipología multidimensional de sociedades hidráulicas. Los criterios básicos que utiliza para distinguir entre dichos tipos son: la "densidad hidráulica", es decir, la concentración espacial de obras hidráulicas y, por lo tanto, la forma continua o discontinua de suministro de agua; la "densidad administrativa", referida al peso económico y político del sistema hidráulico y, por ende, la importancia de las tierras irrigadas con respecto a las que no lo están; y el tipo y amplitud de la propiedad privada que el Estado permite a nivel productivo, tanto sobre la tierra, como sobre los elementos móviles del trabajo artesanal y del intercambio (Wittfogel, 1966: 192-3; 1974: 20).

De acuerdo con los dos primeros criterios y ordenándolos de más a menos según su complejidad, tendríamos cuatro tipos de áreas hidráulicas:

- la *compacta*, en la que la mayoría de la tierra susceptible de ser cultivada está irrigada y, por lo tanto, un alto porcentaje de las instalaciones están bajo el control directo del Estado (Egipto, Mesopotamia y Perú incaico).
- la *fluida*, en la cual existen extensiones considerables de tierra sujetas a cultivo de temporal, y en la que los centros hidráulicos estarían dispersos dentro de estos territorios (Altiplano mexicano, China e India tempranas).
- la *marginal*, que carece de obras hidráulicas a gran escala, pero sujetas a los mismos controles del estado despótico (mayas).
- la *submarginal*, en la que las instituciones dominantes son de carácter no-hidráulico, aunque presenten elementos importantes del estado despótico (Japón, Grecia protohistórica y Roma primitiva) (1974: 19).

En relación al segundo criterio, Wittfogel (1966: 196, 159-260) establece tres tipos de sociedad hidráulica, con sus respectivos subtipos:

- la *concentrada*, ya que su "agricultura hidráulica" ocupa una posición absoluta o relativa de hegemonía política, y cubre más de un 50% de la tierra arable, por lo cual tiene una superioridad económica absoluta con respecto a otros sistemas de cultivo.

Subtipo 1. El sistema hidráulico es dominante y continuo, ya que está presente en valles con un solo río (Egipto, la costa del Perú).

Subtipo 2. El sistema hidráulico es discontinuo, debido a la existencia de varios sistemas fluviales (las ciudades-estado de Mesopotamia y la China, durante la dinastía Ch'in).

—la *esporádica*, en la que la "agricultura hidráulica" no alcanza una superioridad económica suficiente para asegurar a sus caudillos la hegemonía política.

Subtipo 1. El sistema hidráulico es dominante en la organización e incluye unidades hidráulicas compactas, sobre todo en los contornos (estado chino de la dinastía Ch'i y quizá la Ch'u; imperios incaico, indio, asirio y babilónico).

Subtipo 2. En este caso no existen unidades hidráulicas mayores y, por lo tanto, no logran la hegemonía económica ni a un nivel regional (Zuñi, estados provinciales de México).

—la *marginal*, que ya hemos definido anteriormente y que ha sido subdividida en:

Subtipo 1. En el que existen elementos hidráulicos importantes (los mayas, la sociedad Liao).

El tercer criterio sirve para distinguir entre sociedades hidráulicas complejas, donde la tierra en propiedad privada sobrepasa la controlada por el Estado; semicomplejas, en las que existe propiedad privada de los bienes muebles de las artesanías y del intercambio, como entre los mayas, los mexicas y los indios, y simples, en las que el Estado ejerce un fuerte control sobre la propiedad de los bienes de diversos tipos, como en el Egipto faraónico del Antiguo Reino o entre los incas (Wittfogel, 1966: 316; 1974: 20).

Considerando todas estas clasificaciones, la Mesopotamia del Dinástico Temprano sería una civilización hidráulica pequeña, compacta, centrada en el Estado, con una sociedad hidráulica concentrada (subtipo 2) y semicompleja, cuyo origen puede rastrearse hasta el IV milenio a.C.

El esquema de desarrollo que, según Wittfogel, permitiría una integración de los diversos tipos en una secuencia histórica, podría ser sintetizado de la siguiente forma. Existiría una etapa denominada "formativa" en la que de un patrón (I) de comunidades "hidráulicas" aldeanas independientes se pasa a otro (II) de carácter pluricomunal, en el que varios asentamientos se combinan para realizar un esfuerzo hidráulico inicial de tipo comunal. La ciudad-estado sería un producto de esta relación.

La siguiente etapa, "de desarrollos regionales e interregio-

nales", estaría caracterizada por el desarrollo máximo de la sociedad hidráulica compacta (y simple), en sus inicios, y posteriormente, al fusionarse varias regiones hidráulicas, en entidades "imperiales", por un bajo coeficiente de densidad hidráulica, es decir, por la aparición de sociedades fluidas y semicomplejas.

A continuación tendríamos "procesos de estancamiento" por las conquistas de grupos "bárbaros", y la conversión de las sociedades vencidas en "no-hidráulicas" o en "hidráulicas en transición"; este último caso, al entrar en contacto con el mundo occidental (1974: 20-24).

Según esto, Wittfogel propone que, previa a la "Revolución Urbana" de Childe, se presentó una "revolución hidráulica" que consistió no en innovaciones de índole tecnológica, sino en un nuevo tipo de organización que permitió la existencia de un sistema novedoso de división del trabajo, así como la cooperación en gran escala y la subordinación rígida de la población a los designios de un gobierno centralizado (1974: 16; 1970: 155).

Tomando en cuenta estas consideraciones generales, Julian Steward aplicó dichos criterios a los ejemplos conocidos de "civilizaciones tempranas" del Viejo y del Nuevo Mundo, proponiendo un esquema de periodificación que pretende describir los cambios por los que han pasado dichas sociedades en su evolución. Así, Steward (1972b: 192-201) plantea la existencia de una era "formativa" en la que se presenta el fenómeno del riego, a escala comunal, como estímulo positivo del aumento demográfico. Con el curso del tiempo, cuando las llanuras de inundación se poblaron densamente y al surgir la necesidad de desviar el agua por medio de canales hacia tierra más seca, fue necesario colaborar en proyectos de riego, coordinados por alguna autoridad. Esto explicaría la llegada de la clase teocrática al poder. Posteriormente, la formación de entidades imperiales implicaría la construcción de obras de riego más extensas y complejas y, por ende, una nueva fase de aumento demográfico.

A diferencia de Wittfogel y de Steward, Darcy Ribeiro (1976: 57, 67, 77) postula el inicio de la agricultura de riego y de la propiedad estatal de la tierra, cuyo control estaría en manos del sacerdocio y su burocracia, en el momento de surgimiento de su modelo "colectivista" de "estado rural artesanal". La "revolución urbana" estaría relacionada con el descubrimiento de técnicas incipientes de irrigación y abono, el uso generalizado del arado y la rueda, y la presencia de barcos de vela, que revolucionaron la capacidad de producción de alimentos, impulsando el advenimiento de nuevas ciudades y técnicas, y determinando la forma-

ción de estructuras más complejas en la división del trabajo. En contraposición a Wittfogel, Darcy Ribeiro sitúa la "revolución de regadío" en la etapa de los "imperios teocráticos" que, para Mesopotamia, correspondería, en su fase más temprana, al imperio acadio (2 350 a.C.).

Vemos pues la presencia del riego, con matices variables de importancia, pero actuando como fuente de poder para la clase gobernante. Podemos decir que las hipótesis de Wittfogel han sido generalizadas hacia otras áreas que el autor no conoce tan profundamente como China. Por otro lado, si bien pretende proponer un esquema de desarrollo, el procedimiento que sigue es claramente ahistórico. En la mayoría de los casos se citan áreas en general, sin precisar el momento histórico a que se refiere el argumento; en otros, no se observa el proceso en su dinámica diacrónica. Además, se fragmenta la información de tal manera que no existe una exposición coherente y completa de algún ejemplo.

B. *Aplicación al caso de Mesopotamia*. Más allá de las proposiciones generales, y a raíz de que Wittfogel (1974: 19) y Steward (1955: 2) consideran a Mesopotamia como ejemplo de sociedad hidráulica compacta, semicompleja y estatal, se llevaron a cabo numerosos estudios regionales en el centro y sur de dicha área, con el fin de detectar el indicador que, a juicio de muchos, define por excelencia a la "sociedad hidráulica", a saber: las obras de riego, y en especial, los canales. Los reconocimientos del Diyala Inferior, de Akkad, de la zona central de Súmer y del sector de Warka, a cargo de Robert McC. Adams, Thorkild Jacobsen y Hans Nissen, tenían como finalidad ver la correspondencia entre la presencia de estos elementos y el supuesto momento de surgimiento del "Estado" o de la "sociedad urbana".

El pensamiento de Robert McC. Adams al respecto es difícil de sintetizar por causa de las transformaciones profundas que sufrió con el paso del tiempo. Consideró alguna vez que durante el "Formativo", las comunidades se dispersaron por la llanura aluvial y deltaica con la introducción de las técnicas de riego, ya que en estos sectores la agricultura dependía de la irrigación. Por mucho tiempo se trató de sistemas en pequeña escala, utilizados por una red de comunidades agrícolas (1955: 17; 1960: 4).

Durante su era "Florecente", se presenta la necesidad de construir canales suficientemente hondos para divergir los arroyos con niveles freáticos bajos a larga distancia y poder regar así durante la plantación. De la necesidad de limpiar los canales

azolvados surgirá una autoridad central fuerte. Además la irrigación estimuló el desarrollo de la urbanización que, a su vez, incrementó el ritmo de densificación de la población y, por lo tanto, indujo el crecimiento de las ciudades (1955: 10-11; 1955b: 12; 1960: 6).

Dentro de esta era, durante el periodo Uruk, se estableció el dominio del templo, cuya presencia se puede comprender mejor en aquellas zonas donde la irrigación u otros sistemas de cultivo intensivo, que requieren de esfuerzos planeados de grupos de cierto tamaño, eran necesarios y factibles. Su construcción y mantenimiento precisan, en forma creciente, de un tipo de liderazgo que no estaba bien desarrollado en las aldeas dedicadas a la agricultura de subsistencia. Para la región de Uruk menciona la presencia de presas de corrección de las inundaciones, mientras que para el periodo Jemdet Nasr, propone la existencia de canales artificiales con trabajos de represamiento y enderezamiento (1969; 1973: 360-61).

Durante el Dinástico Temprano señala que existe riego en pequeña escala —con alteraciones leves del régimen hidráulico natural—, pero, a la vez, indica que la irrigación tuvo como efectos la producción de un excedente, el establecimiento de una sociedad estratificada, basada en desigualdades en el acceso a la tierra y a la producción, y la instigación de una atmósfera de guerra (1955b: 12; 1960: 6; 1966: 74). Vemos aquí una contradicción de fondo, que se origina, según nos parece, en la hipótesis de Wittfogel para después encajonar cualquier dato nuevo dentro de dicho marco. Este investigador ha aceptado que la hipótesis original no tiene cabida dentro del marco de explicación del "surgimiento de la sociedad urbana" en Mesopotamia. Este punto será desarrollado en el inciso siguiente. Por el momento, revisaremos otras opiniones relacionadas con la aplicación de la hipótesis hidráulica a Mesopotamia.

La idea de que durante el periodo Ubaid, la irrigación hizo posible la colonización extensiva de vastas zonas, sobre todo de carácter marginal, es compartida por investigadores como Hole (1974: 276), Young (1972: 835-6), Childe (1968b) y Forbes (1965, II: 18-19). El primero cita el caso de la llanura de Deh Lurán, en que los efectos de dicha práctica, además de estimular nociones de propiedad y de herencia originó la acumulación de poder en manos de aquéllos que tenían un control más directo del abastecimiento de agua. Esta posición fue compartida por Adams (1960c: 29), quien refiere que en la Baja Mesopotamia la adopción de la irrigación sustituyó la propiedad permanente de los campos en

manos de unidades familiares pequeñas por parcelas asignadas temporalmente a grupos extensos de parentesco, fortaleciendo así líneas de estratificación social basadas en el acceso desigual a recursos agrícolas estratégicos. Forbes menciona que el hecho de que los ríos lleven su caudal en la estación equivocada forzó a los habitantes más tempranos a adoptar la irrigación de carácter perenne, además de que atribuye al periodo Ubaid la acción de drenar los pantanos meridionales por medio de canales. También Braidwood y Braidwood (1949: 667-68) están de acuerdo en asignar al lapso de los periodos Eridú a Uruk Temprano (la "era de expansión a zonas ribereñas") el inicio del riego a escala significativa previo a la "era de urbanización incipiente". Childe destaca que, en relación al periodo Ubaid, la existencia de riego permitió, por un lado, alimentar a la población creciente y, por el otro, indujo la producción de un excedente, destinado a trabajos "no productivos" (artesanales), comercio exterior y almacenamiento en depósitos especiales.

Siguiendo esta última línea de pensamiento, pero en referencia al 3 000 a.C., Childe cita que los efectos de dicho excedente fueron patentes en que cierto número de especialistas fueron liberados de la producción de alimentos. Señala también que las ciudades surgen de la necesidad de canalizar las aguas y proteger las habitaciones contra las inundaciones anuales, hecho que estimuló la congregación de la población. Wittfogel (1967: 90) comparte parcialmente esta posición cuando indica que en la Mesopotamia de tiempos tempranos, la economía de subsistencia que subyace al proceso de urbanización es una agricultura que utiliza la irrigación a un grado muy elevado. De hecho Forbes (*op. cit.*: 20) tiene la impresión de que las ciudades-estado de Sumer fueron provincias de riego, y muchas de sus guerras, debidas a problemas de irrigación. Añade que tanto la agricultura como la trama social, sobre todo la "teocracia comercial" de la ciudad-estado, estaban basadas en el control del agua, ya que prevalecía un contraste tajante entre desierto y tierra cultivada.

Por lo tanto, podemos decir que para tiempos Ubaid o ligeramente anteriores a éste, se concibe el inicio del riego como transfon- do a la expansión de las comunidades por la Baja Mesopotamia. Durante el periodo Uruk, la irrigación tendría la función de poder para la teocracia; para el Dinástico Temprano sería un fenómeno íntimamente ligado al surgimiento de la ciudad-estado, y causal en relación a las pugnas entre dichas entidades.

C. *La información existente y los indicadores.* Los tipos de

indicadores con que contamos para analizar este problema proceden de:

- a) la paleobotánica,
- b) la tecnología,
- c) inferencia de la distribución de los asentamientos,
- d) las fuentes escritas.

a) Helbaek (1969: 397-424; Oates, 1972: 302; Mellaart, 1975: 152) ha emitido una serie de hipótesis en relación al tamaño y difusión de ciertos cultígenos por Mesopotamia y las áreas circunvecinas. Podríamos sintetizar sus ideas señalando que el aumento en el tamaño de las semillas de lino y lenteja, así como la aparición de la cebada "envainada" de seis hileras y del trigo hexaploide son fenómenos íntimamente relacionados con la presencia de irrigación.

Las premisas detrás de estas ideas son las siguientes. Según manuales modernos de cultivo de lino, éste no puede crecer en las condiciones cálidas de la llanura aluvial sin riego. Lo mismo se aplicaría a la lenteja. Respecto de la cebada, la densidad aumentada de plantas cultivadas en los campos debidamente irrigados ocasionaría mutaciones crecientes e incidencia alta de hibridación.

De esta manera, el inicio del riego controlado sería sincrónico en varios puntos, hacia 6 000 a.C., relacionado posiblemente con la dispersión de comunidades Samarra, cuyas evidencias serían patentes no sólo en Tell es-Sawwán, sino también en la fase Sabz del Khuzistán. Se ha pensado que el principio de esta fase estuvo ligado a la presencia de gente extranjera (¿de la Alta Mesopotamia?) que llegó con nuevas técnicas y cultígenos.

Pensamos que convendría contar con una idea más precisa de las condiciones paleoclimáticas de Mesopotamia antes de concluir sobre este tema. Pero, si la hipótesis fuese correcta, llegaríamos a la conclusión de que, muy anterior al surgimiento de la "sociedad urbana", del "Estado" o de la "ciudad", varias comunidades neolíticas, con ciertas diferencias en organización, utilizaron el riego (entre ellas podemos contar a Catal Hüyük, Tepe Sabz, Tell es-Sawwán, etc.). Es así que un elemento constante en la historia de Mesopotamia no puede, por sí solo, ser un factor motor de los procesos que se presentan en un determinado punto de dicha historia.

b) Uno de los elementos tecnológicos que han sido propuestos como indicador es la hachuela pulida enmangada (*celt*) que con-

siste de un canto alargado y plano de caliza, que ha sido sujeto a una labor de talla y posteriormente de pulimento. Según Hole, Flannery y Neely (1969: 355-56), el borde de estas hachuelas presenta un lustre de uso que se asemeja al de las azadas de pedernal de las regiones aluviales desde esta fase.

Las proposiciones sobre la función de este implemento giran alrededor del fenómeno del riego, tanto para abrir pequeños canales o hacer zanjas en los cortes de los arroyos, como para deshierbar cuando se inician las técnicas de riego y se adopta el arado (esta última idea, según Schoenwetter).

Estos instrumentos están representados tanto en la fase de Sabz del Khuzistán (5 500-5 000 a.C.) como en el periodo Hassuna, en la Alta Mesopotamia. En relación a este último, no hay ninguna otra evidencia de riego. Como se vio en el capítulo VI, se trata de las primeras evidencias de aldeas agrícolas de tipo "neolítico" sin elementos de diferenciación social ni de especialización del trabajo. Lo mismo podríamos indicar en torno a las hachuelas de Jarmo.

Un punto que conviene resaltar es el interés que los autores antes mencionados muestran sobre la función de los artefactos. Este es un tema que intentaremos esbozar en capítulos posteriores, sobre todo al tratar de analizar el uso diferencial a que fueron destinadas las materias primas de carácter alóctono para distintos sitios y diversas épocas de la historia preliteraria de Mesopotamia. Pero, las inferencias que dichos autores realizan giran únicamente alrededor de las huellas de uso y de la presencia/ausencia en ciertos periodos. No analizan los contextos primarios en que han sido hallados ni la distribución en los sectores excavados de los sitios. Por lo mismo, proponemos una síntesis de ambos enfoques para iniciar un acercamiento hacia la interpretación de las áreas de actividad de las comunidades susodichas.

c) En el capítulo V hemos mencionado algunos problemas en la interpretación de canales por las alineaciones de sitios, especialmente en torno a los trabajos de Adams. Hemos destacado ya los puntos en que estamos en desacuerdo. Entre las razones que citábamos están: la carencia de información paleoclimática, los problemas de fechamiento de los sitios que se suponen contemporáneos en las alineaciones, y la posibilidad de hipótesis alternativas no consideradas (la presencia de cauces naturales o de rutas de intercambio).

Entre los ejemplos de interpretación de canales bajo las líneas de razonamiento de Adams citaremos el supuesto canal "aparen-

temente artificial" de 15 km de largo, que Adams y Nissen infieren de la disposición lineal de villas grandes en la zona de Umma, durante el periodo Jemdet Nasr. Otro caso es un canal de 10 km de largo, al noreste de Ur, que H.T. Wright (1969: 27) interpreta de la alineación de cuatro sitios del Dinástico Temprano III.

También, podemos citar el canal (paralelo a los montes) que Oates (1969: 123, 125) observa para los sitios del periodo Samarra —entre los cuales está Choga Mami— en el sector de Mandali. Es interesante observar que Oates trató de seguir una serie de promontorios erosionados que parecerían ser los bancos desgastados del canal. Dicha investigadora admite la posibilidad de que sean elementos recientes. Pero considera que la alineación puede ser remontada a tiempos Samarra. En dos de los sondeos realizados en la ladera sur del valle detectó dos lechos de cursos de agua, uno con tiestos Ubaid y otro con cerámica Samarra, que fueron interpretados como ramales del canal principal. En una de las trincheras de la excavación del sitio de Choga Mami se encuentra con el mismo problema, pero sin poder determinar si son lechos naturales o artificiales. Halla también un lecho nivelado con adobes rotos, otro desviado al norte, que supone efecto de la intervención humana, ya que presenta una construcción encima, y casos de niveles ocupacionales cortados por zanjas rellenas de desecho que interpreta como canales de riego, ya que su base es más alta que el nivel de los cimientos de las construcciones más tempranas.

Por último podemos citar que Hole, Flannery y Neely (*op. cit.*: 355) también recurren a cambios en el patrón de disposición de los asentamientos de la fase Sabz de la llanura de Deh Lurán, como indicadores del aprovechamiento de agua de riego. Mencionan que, de ocupar los promontorios bajos cerca de las márgenes de la depresión central sujeta a inundaciones estacionales, los asentamientos fueron ubicados donde pudiesen aprovechar el agua de los pequeños arroyos que bajan de las montañas, al norte de la llanura.

Uno de los problemas aún no resueltos es el siguiente. Si encontrásemos una lenticula en un perfil estratigráfico y pensáramos que se trata de un canal temprano, ¿cómo determinaríamos que es artificial? Se ha sugerido que hay líneas que claramente van en contra de la estructura natural de drenaje. Pero, antes de llegar a una conclusión, habría que verificar si no han ocurrido eventos tectónicos relativamente recientes. Por otra parte, ¿cómo fecharíamos el canal? Los tiestos que a veces se observan dentro de la concavidad podrían ser de cualquier periodo anterior a la construcción del canal, dependiendo del paso de éste y de la fuerza

de disección de su caudal. Además, los materiales que se encuentran en los pequeños bancos a ambos lados también serían anteriores, resultado de la excavación de estratos subyacentes.

En fin, éstos son los escasísimos datos con que contamos para épocas preliterarias. Veamos pues lo que nos dicen las fuentes escritas.

d) Adams (1955: 12, 15; 1969: 116-117) refiere que algunos mitos tardíos hablan de que los canales estaban en manos del templo. Pero, las primeras referencias a canales, su ampliación y su uso como vías de comunicación para la concentración de las cosechas y para el comercio acuático (como en el caso del sistema de riego de Qatabán, Arabia Saudita, durante el primer milenio a.C., que surge para mantener una red extensa de intercambio) (Albright, comentando a Adams, 1960c), proceden de las primeras inscripciones reales (D.T. II?-III). Curiosamente dichas inscripciones ignoran sus posibles funciones de riego. Según algunos textos tempranos, los canales eran responsabilidad del gobernante, y de ahí en adelante, un oficial del gobierno (el *gugal*) estuvo a cargo del mantenimiento de éstos (Jacobsen, comentando a Adams, 1960c).

Algunas otras menciones proceden de mediados del Dinástico Temprano, en que los reyes de la primera dinastía de Ur se atribuyen la construcción de canales y depósitos de agua (Forbes, 1965, II: 21). A fines del tercer milenio, los textos de Ur III describen y localizan parcialmente los trabajos de irrigación (Adams, 1969: III).

Sin embargo, no contamos con datos sobre canales de riego para el inicio del Dinástico Temprano. Para tiempos posteriores a este periodo, contamos con la información de obras ejecutadas verdaderamente a gran escala. Hablamos especialmente del Antiguo Reino Babilónico en el cual, según Oppenheim (1968: 118-119), dichas obras tenían que preceder cualquier intento de sedentarizar a ciertos elementos de la población.

Damos pues la razón a Adams (1960: 4) quien señala que la construcción de canales en gran escala sin duda fue muy posterior al advenimiento de las ciudades y de la formación del Estado. Es también Adams (1960b: 280) quien destaca que "...la introducción de grandes redes de irrigación fueron más una 'consecuencia' que una causa de la aparición de las organizaciones estatales dinásticas..." Por lo tanto, los sistemas integrados de riego no fueron introducidos en Súmer sino hasta después de que el proceso de integración política estaba ya en camino. Descartamos así, junto con Adams (1960c: 27), el hecho de que los requisitos de la

irrigación tuviesen como consecuencia la aparición de una burocracia centralizada y esto actuase como factor motor en la modelación de los sistemas políticos de las ciudades-estado tempranas.

Por otra parte, en los registros administrativos de mediados del tercer milenio a.C. se indica que la gente dependía principalmente del cultivo extensivo bajo rotación, con años alternos de barbecho y cosechas de leguminosas, además de que el riego, en la medida en que se presentó (en pequeña escala), era parte subsidiaria de una red funcionalmente interdependiente de técnicas de subsistencia, jerarquías políticas y relaciones económicas, y no podemos aislarla como un agente causal independiente (Adams, 1969; 1966; 76; Hole, 1974: 271).

De ahí que discrepemos con Kramer (1967b: 104-5) sobre la importancia que otorga a las obras de irrigación en la sociedad de los sumerios. Ni fueron éstos los inventores de dichos elementos, que quizá existieron a una escala comunal desde el Neolítico, ni hay evidencias de una relevancia especial del conjunto hidráulico en la estructura social. En relación al Diyala Inferior durante el Dinástico Temprano, Adams (1965: 40-41, citando a Fernes, 1959) refiere que la técnica de riego simple "...puede muy bien estar dentro de las posibilidades de grupos locales sin intervención estatal". Por lo tanto, se postula claramente en contra de Wittfogel señalando que sería "...difícil ver el surgimiento de las villas como consecuencia de cualquier control monopolístico del abastecimiento de agua de las aldeas circundantes, y aún más difícil imaginar la constitución de sus instituciones políticas como consecuencia de la necesidad de una burocracia a la cual atañe la administración de los canales".

Al respecto y con las reservas del caso, conviene recordar el estudio de Millon (1962: 56) en relación a siete sistemas de riego en pequeña escala en grupos actuales. Su conclusión principal es que no hay una relación clara entre el grado de centralización de la autoridad y el tamaño del sistema de irrigación o el número de personas que sostiene. Además, la dependencia de un sistema de riego común tiene como efectos fenómenos tanto de antagonismo y fisión social, como de cooperación.

Algunos de los casos que Millon analizó son interesantes en relación al control no estatal del agua de riego. Nos referimos específicamente al caso de los Sonjo, en que cada aldea tenía su propio sistema separado de irrigación (alimentado por agua de arroyos y manantiales locales) que se manifestó en un desarrollo económico y político independiente para cada aldea. Dentro de la comunidad, un consejo hereditario de 16 a 18 "mayores" detenta-

ba la autoridad política y el control del agua de riego (Gray, 1964: 235). Según Rey (1975: 69-70), en el caso de los Sonjo, el control de la irrigación, sin transformar los fundamentos del sistema político del linaje, le permite funcionar en forma distinta que en los sistemas puramente segmentarios. Un sistema agrícola hidráulico no necesariamente implica control burocrático, ya que sólo cuando es controlado por un poder político jerarquizado puede convertirse en burocrático.

Por otra parte, Chesneau (1965: 20) considera que las sociedades de la Polinesia no desarrollaron un mecanismo estatal regular, a pesar de llevar a cabo la construcción de amplios edificios y de introducir sistemas de irrigación. Chesneau (*op. cit.*: 15-17) agrega que, en ciertos casos y épocas, la irrigación sí constituye un aspecto importante del "alto mando económico" ejercido por el Estado (como en Vietnam), pero hay otros en que dichos trabajos no son el elemento decisivo del papel del Estado como organizador de la producción. Menciona los estudios de Tôkel en relación a la dinastía Chou (siglos VII a III a.C.) de China. Durante este periodo, "...entre las funciones económicas más importantes de los agentes del rey está la colecta y la administración de las provisiones almacenadas en los graneros públicos (antes comunales)..." Este punto es especialmente relevante en el análisis del caso de Mesopotamia, como veremos en el siguiente capítulo.

Podríamos citar otro ejemplo, el de la India. A juicio de Godelier (1969: 47), la hipótesis de que las grandes obras constituían el primer "prerequisito" de la agricultura de las comunidades no parece verificada. Aunque la irrigación desempeñaba cierto papel, en su conjunto, la agricultura había dependido siempre de las lluvias y de los pozos de las aldeas.

Otro caso interesante, siempre a nivel etnográfico, está representado por el surgimiento de los "imperios" de Africa tropical. Tanto Suret-Canale como Godelier están conscientes de que su aparición no está ligada a la organización de grandes obras sino al "...control del comercio intertribal o interregional ejercido por las aristocracias tribales sobre el intercambio de productos preciosos, oro, marfil, pieles, etc.... entre Africa negra y Africa blanca" (Coquery, 1969: 63-64). Aunque es cierto que se trata de problemas especiales que preludian la época colonial en Africa, éstos y otros ejemplos sirvieron como estímulo para que Godelier (1971: 43) plantease una segunda vía y forma de "modo de producción asiático", en que una minoría domina y explota a las comunidades sin intervenir directamente en sus condiciones de produc-

ción, por ejemplo a través del comercio. La diferencia con la hipótesis de Marx es que, si bien ambos caminos tienen en común la aparición de una aristocracia que dispone de un poder de Estado y que asegura las bases de su explotación de clase mediante la apropiación de una parte del producto de las comunidades (en trabajo y en especie), en la hipótesis de Godelier no se desarrolla una burocracia ni un poder centralizado.

Finalizamos este capítulo señalando que las vías hacia la formación del Estado pueden ser múltiples y complejas, por lo cual no conviene sobresimplificar el problema y dejar de aferrarnos a indicadores que nos obligan a pasar por alto otros fenómenos importantes para el ejemplo bajo análisis.

CAPÍTULO X

LAS HIPÓTESIS DEL CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA REDISTRIBUCIÓN

A. *Enunciados generales y aplicación al caso de Mesopotamia.*
En este capítulo reseñaremos un conjunto estructurado de hipótesis que, como tal, surgió precisamente del análisis del caso de Mesopotamia, y que posteriormente ha sido utilizado para otros ejemplos de "estado primario". Fue Childe (1968b; 1964: 29-31; 1973: 48) quien estructuró la secuencia básica de premisas que forman parte de esta línea de pensamiento, a saber: que, con la "Revolución Urbana", el cultivo de riego permitió la extracción de un excedente social grande por parte del templo o del rey, y que después de almacenar éste, era canalizado tanto a la manutención de un cierto número de especialistas residentes, liberados de la producción de alimentos, como al intercambio de materias primas de carácter alóctono. Así, la población urbana difiere en función y composición de unidades anteriores en las que, a pesar de que la mayoría sigue siendo campesina (cultivando en tierras adyacentes a la ciudad), se presentan otras clases dedicadas a las artesanías, al transporte, al intercambio, al gobierno y al cultivo, mantenidos por los campesinos de la ciudad y de las aldeas vecinas.

Esta posición fue defendida también por Ribeiro (1976: 58), Armillas (1968: 218) y Adams (1960b: 275). Armillas utiliza este esquema para caracterizar al horizonte denominado "Civilización", en que las clases gobernantes asumen la centralización y la redistribución de los excedentes aportados por los productores primarios como diezmo o impuesto. Adams agregaría que las formas institucionales responsables de estas tareas fueron muy uniformes en las civilizaciones tempranas.

De estas ideas surge el modelo que Frank Hole (1974) utiliza para Mesopotamia. Según dicho arqueólogo, en el momento en que se torna sedentario, el hombre sacrifica la variedad dietética y la movilidad, características de la etapa de caza-recolección, en aras de una seguridad en la producción. En el proceso anterior está implícito el desarrollo de patrones de explotación de espectro

restringido, por lo cual el hombre se ve obligado a intercambiar sus productos por aquéllos que no se producen localmente, y el resultado será la pérdida de la autosuficiencia. A modo de nota debemos decir que Childe (1971: 104) ha asumido una postura totalmente contraria, ya que concibe que la capacidad de acumular el excedente de la producción de alimentos permite que las aldeas sean verdaderamente autosuficientes.

Hole añade que el hecho de que el Cercano Oriente esté caracterizado por una distribución desigual de recursos a escala de macrorregión, animó un principio de especialización ocupacional entre distintos tipos de productores de alimentos. De este proceso se haría necesaria una organización que controlase la producción y la redistribución (esta última, en manos de "centros redistributivos" de tipo individual —el jefe—, institucional —el templo—, o focal —una ciudad que presentase alguna forma de mercado libre—).

Por otra parte, el proceso ulterior está determinado por el supuesto de que, en una economía de redistribución, a mayor excedente, será mayor el grado de estratificación; es decir, que una parte significativa del plusstrabajo y del plusproducto estaría dirigida tanto al templo (su construcción y mantenimiento) como a las diversas actividades que giran alrededor de la "clase" con prerrogativas especiales (la manutención del jefe y su familia, la compra de materias primas y el pago de los artesanos que las procesan, y que están destinadas a distinguir el rango de la familia del jefe, etc.). Hole señala que este tipo de estratificación social está en íntima relación con el sistema de diferenciación ocupacional.

En esta línea de razonamiento, vinculados por relaciones de tipo causal, se advierten varios fenómenos que, en este punto, conviene desglosar, a saber: un aumento en la eficiencia productiva (sobre todo agrícola), la presencia consecuente de un excedente, la concentración y almacenamiento de éste, por parte de instituciones centrales, su canalización tanto a la manutención de los sectores en torno a los centros de concentración (los productores inmediatos, los dirigentes, los productores de manufacturas, etc. por medio de mecanismos de redistribución; la alimentación de los diversos tipos de rebaño), como a la obtención de materias primas, especialmente por medio del "intercambio a larga distancia" (tema que dejaremos para el siguiente capítulo), y los resultados de todos estos fenómenos: una división compleja del trabajo, dentro de la cual se ubicaría la especialización de índole artesanal,

y un proceso de estratificación social creciente (tema que también dejaremos para otros capítulos).

1) *Aumento en la eficiencia productiva.* Antes de abordar este problema sería necesario analizar las distintas ramas de la producción de bienes de subsistencia, así como de su interrelación. Pocas veces, sin embargo, se ha hecho el intento de delimitar la injerencia de cada rama en el orden social. Sinteticemos las ideas a este respecto.

Se ha dicho que durante la era "Formativa", se estableció plenamente el complejo de subsistencia característico de Mesopotamia: el cultivo de trigo, cebada y leguminosas, con bastón plantador y azada; la cría de cabras y ovejas, además de cerdo y ganado bovino; la pesca, la caza y la recolección. Desde el periodo Ubaid (era "Florecente"), Adams (1955: 10) advierte la existencia de un nuevo patrón que consiste en un balance entre los binomios: cultivo de cereales-cría de animales domésticos, y horticultura de verduras y frutas (como el dátil) - y pesca (en arroyos y canales). Se ha señalado que este equilibrio sólo fue posible por la existencia de riego que, además, permitió el sustento de una población creciente (Childe, 1968b). En el periodo Jemdet Nasr el arado hace su aparición en la escritura pictográfica más temprana, y se ha pensado que su introducción estuvo ligada al desarrollo de los sistemas de riego. Pronto la operación de arar (aún en tierra "privada") se convirtió en una actividad centralizada, bajo la dirección de oficiales, según los textos de Shuruppak (Dinástico Temprano III) (Adams, *loc. cit.*, 1966: 49).

En relación al cambio de cultivo de azada a cultivo de arado, Childe (1971) llegó a pensar que fue consecuencia de una transformación en la división del trabajo por sexo, es decir, que el primero estuvo en manos de las mujeres (así como la alfarería a mano) y que el segundo pasó a ser una actividad masculina (como lo fue la alfarería al torno).

Por otra parte, Athens (1977: 375) ha indicado que en ambientes áridos y templados, podemos hallar fluctuaciones severas en la producción agrícola, relacionadas en ocasiones con el carácter cambiante de las variables meteorológicas. En estas condiciones es lógico esperar elementos de intensificación (irrigación, control de plagas, fertilizantes, preparación del suelo, etc.) para mantener una fuente energética estable. En aras de la eficiencia en el trabajo, estas prácticas originan una mayor especialización en los diversos tipos de tareas agrícolas.

Athens (*Ibid.*: 365-66) agrega que el elemento crítico para lograr una buena cosecha es estar a tiempo en cada uno de los pasos

del proceso, es decir, superar las dificultades de tener todas las actividades (preparación del terreno, plantación, mantenimiento y cosecha) casi al mismo tiempo. Para la Mesopotamia del Dinástico Temprano, los textos administrativos citan grupos de personas y sectores dedicados a actividades especiales de subsistencia. Se ha hablado de una especialización al nivel de cada proceso completo de obtención de alimentos. Otras fuentes de información más tardías, en especial, la serie de tabletas (1 700 a.C.?) que ha sido denominada "el almanaque del agricultor", se refieren a personas que, de la cosecha en adelante, realizan determinada tarea: segar, atar los cereales, arreglar los atados, aventar el grano, etc. (Kramer, 1967b:108). Frankfort (1951:70), por su parte, postula una idea contraria, es decir, que los agricultores no constituían una clase separada del resto de la población, ya que cada ciudadano (sacerdote, mercader, artesano, etc.) era un agricultor práctico que trabajaba para mantener a su familia y dependientes. En tiempos de plantación y de cosecha, todos los individuos disponibles eran empleados en el trabajo agrícola. También Adams y Nissen (1972: 31) han mencionado que la evidencia de los textos de Lagash, Shuruppak y centros similares muestra que una gran parte de la población urbana también participaba en la agricultura y en otras actividades de subsistencia. De ser cierta la idea, modificaría muchos postulados sobre la división del trabajo desde la "Revolución Urbana" en adelante, pero estaría de acuerdo con las premisas generales que Krader (1977: 64) destaca para la primera etapa del "modo de producción asiático": el hecho de que los centros urbanos mantuvieron una continuidad con las aldeas, tanto por el hecho de no existir una separación tajante entre producción rural y urbana, como por la producción hortícola que estaba destinada al consumo en los centros de población y en los sectores rurales.

Respecto de la cría de animales, se ha dicho que durante la era "Florecente", los rebaños de cabras y ovejas, en la llanura sur, eran alimentados con pastos de ciénega o con rastrojo durante los meses secos. Debido al hecho de que el ganado bovino requiere pastizales de mejor calidad y en mayor cantidad que los disponibles en Súmer, Adams (1955: 10; 1966: 48) ha pensado que quizá desde muy temprano los rebaños fuesen objeto de centralización. Una de las razones sería la creciente importancia de la industria textil de la lana. En los sellos cilíndricos del periodo Jemdet Nasr aparecen representaciones de los rebaños del templo, y las fuentes escritas de periodos posteriores (por ejemplo, los textos de Shuruppak) señalan que las grandes manadas, sobre todo los ani-

males de tiro (en un caso se citan 9 660 asnos), pertenecían al palacio y al templo. Por otra parte, Adams (1960c: 30) destaca que el papel clave que jugaba el templo (a finales de los periodos prehistóricos y a principios del "protohistórico") en relación al control de las manadas puede ser observado en la importancia de los pastores en las jerarquías administrativas tempranas, y en la presencia de los rebaños en el simbolismo y en el ritual de esos tiempos. La comunidad Bau de Lagash, que constaba de 1 200 personas, incluía a 100 pastores.

Conviene recordar lo que Meillassoux (1974: 101, 103-4) señala en relación al papel del ganado bovino en la sociedad Gouro. Dicho antropólogo menciona que antes de la colonización europea, los hombres ricos poseían de 30 a 40 cabezas de ganado, y sólo ellos las sacrificaban como bestias de rastro. Generalmente eran destinadas a inmolaciones de tipo ritual (en ceremonias propiciatorias o expiatorias), bajo el consejo del adivino, de ostentación (dedicado a los antepasados de las familias ricas) o de alianza. De ahí concluye Meillassoux que la función social de la cría de estos animales es la de formar parte de las prácticas ceremoniales y religiosas.

Sin tratar de hacer una analogía etnográfica directa, podemos decir que en ambos casos dicho tipo de ganado es escaso y, por lo tanto, tarde o temprano, estará bajo el control de algunos, y será considerado como una forma de riqueza. Adams (1969: 121) ha indicado que:

El mantenimiento y ampliación de las manadas seguramente fue la alternativa de inversión que estuvo menos sujeta a la pérdida catastrófica total, bajo las condiciones que reinaron en la llanura aluvial mesopotámica hasta tiempos recientes.

Adams (1966: 1) ha mencionado también que la cría de animales domésticos permitió que incluso los niños formasen parte del proceso productivo (como pastorcillos), estimulando quizá un crecimiento demográfico.

En relación a la pesca, también entre los integrantes de la comunidad Bau de Lagash encontramos a 108 pescadores que entregaban ofrendas de peces de tal magnitud que eran utilizadas para alimentar a gran parte de la fuerza de trabajo de la comunidad del templo. Se ha supuesto que este patrón ya estaba presente en Eridú desde Ubaid Tardío. Adams (*op. cit.*: 50) señala también que existía un intercambio ritualizado en el que pastores y pesca-

dores obtenían productos lácteos, textiles y pescado. Por otra parte, el hecho de que entrasen en un "circuito de redistribución" como podría ser el templo, hacía a este producto accesible a sectores más amplios de la población.

Hemos mencionado algunas ideas emitidas en relación a la producción de elementos de subsistencia. Ahora bien: ¿qué se ha dicho en torno a la producción de un excedente? Pues bien, tenemos dos corrientes: una señala que, en las sociedades del modo de producción asiático, prácticamente toda la producción de la economía aldeana era utilizada en la reproducción de la clase de productores inmediatos (Krader, 1977: 54b). Marx hablaba de que la comunidad aldeana era la unidad de consumo. Siguiendo esta perspectiva, Adams (1965: 41) ha indicado que la orientación predominantemente agrícola de la sociedad del Dinástico Temprano en su conjunto (sobre todo, en referencia a la zona del Diyala) impedía la enajenación regular de excedentes extensos para mantener a minorías y a especialistas no-agrícolas de los poblados principales. Tampoco Service (1975: 214) comparte la posición de Childe en cuanto a que el excedente agrícola sirviese de marco para la explotación de una clase por otra.

La otra posición ya ha sido mencionada al principio. Generalmente se atribuye al riego la posibilidad de producir un excedente agrícola. Childe ha propuesto que los reyes del Dinástico Temprano tuvieron más éxito en la concentración del excedente que el templo. Veamos, pues, qué se ha dicho al respecto.

2) *Concentración y almacenamiento del excedente por parte de las instituciones centrales.* Si bien para el "modo de producción asiático" se habla de la intervención económica de una autoridad estatal que explota y dirige a las comunidades aldeanas, no se debe perder de vista la autarquía de la producción y del consumo dentro del marco de la aldea (Chesneaux, 1965: 10-11). Krader (1977: 54b) ha insistido en que el Estado, en tanto que supercomunidad, solamente tuvo una relación abstracta con el control sobre los medios de producción, mismos que permanecieron en manos de las comunidades aldeanas.

Sin embargo, los autores de quienes nos ocupamos en este capítulo han puesto especial atención en el hecho de que una de las características de Mesopotamia es que, incluso desde la era "Formativa", se producía regularmente un excedente social (Childe, 1973: 45), y una parte de la producción de alimentos estaba dirigida a la clase gobernante (Steward, 1972b: 192). Para el Dinástico Temprano, si bien no hay cambios en los patrones básicos de

subsistencia, Adams (1955: 13) observa una mayor racionalidad en los métodos de abastecimiento y producción, bajo el control del templo o del palacio. Es interesante que entre los Gouro, la autoridad de los mayores descansa esencialmente en la organización de la agricultura tradicional. Los jóvenes, antes de casarse, no pueden plantar arroz, sino sólo café. Así, los mayores se convierten en el eje en torno al cual circulan los productos preciados de subsistencia (Meillassoux, 1974: 172).

Childe proponía que cuando el excedente social aumenta considerablemente, se requiere de la reorganización de la sociedad. A juicio de Adams (1960c: 28; 1966: 46) no se puede hablar de "excedente social" sin relacionar éste al complejo institucional que hizo posible su existencia, su concentración y su uso como instrumento de expansión de la sociedad. Agrega que la acumulación de los excedentes fue facilitada por nuevos elementos en la tecnología del transporte que no estaban conectados con la agricultura (vehículos de rueda y animales de carga).

Adams (1960b: 275-76) piensa también que la complejidad y la diversidad de la base de subsistencia, que emergieron como medidas de protección contra calamidades eventuales, fueron responsables del desarrollo de las instituciones de la redistribución y del intercambio que, a su vez, provocaron el surgimiento de alguna forma de autoridad central.

Ya desde la era "Florecente", el templo fungía como depósito de los excedentes (Adams, 1955: 12) de grano, leche o pescado (Childe, 1968b). Con la aparición del "poder secular", también el palacio del rey tuvo esas prerrogativas. Childe (1973) hace una distinción entre varios tipos de almacenes. En cada ciudad sumeria estaban presentes uno o más templos estatales y, junto a ellos, talleres y almacenes. Sin embargo, como una dependencia del templo principal y del palacio, existía un gran granero donde se acumulaba el excedente para mantener a los no-productores. Por lo tanto, debemos considerar que desde que se presentó por primera vez una diferencia entre ciudad y poblados circundantes, fue en el asentamiento más grande e importante donde estaban ubicados los centros de almacenamiento y redistribución.

Oppenheim (1968: 89) señala que, posteriormente, durante la época babilónica, la sociedad estaba integrada a través de una simbiosis entre los centros de almacenamiento que servían para la automantenimiento del templo y del palacio, y un nuevo estrato: el de la población que llevaba a cabo actividades económicas independientes (la "economía privada"). Este fenómeno estimuló el surgimiento de medios de cambio como el "dinero". Curiosa-

mente la economía de almacenamiento estaba ya desprovista de medios propios de abastecimiento de materias primas autóctonas, por lo que si quería conseguirlas, tenía que pagar a grupos fuera del sistema. Vemos pues la persistencia o importancia de los centros de almacenamiento en contextos sociales distintos a los que nos interesan, y desprovistos de algunas de sus funciones características.

Un caso paralelo que debe ser mencionado es el de China durante la Dinastía Chou, el cual está caracterizado, según Tökel, por el hecho de que entre las funciones más importantes de las agencias del rey estaba la colecta y administración de las provisiones almacenadas en los graneros públicos (que antes eran comunales) (Godelier, 1971). En el inciso siguiente intentaremos rastrear el desarrollo de los almacenes a través de los periodos agrícolas de Mesopotamia para ver si podemos vislumbrar fenómenos similares.

3) *Redistribución*. Frecuentemente se ha hecho referencia al fenómeno de redistribución como característico de los cacicazgos y estados tempranos. Service (1975: 207) concibe al cacicazgo como una organización de tipo teocrático, en la cual el templo, además de servir de escenario para las actividades de culto, es punto de almacenamiento y centro redistributivo, con algunas características del "palacio". Este tipo de organización comenzaría durante el periodo Ubaid. Para el periodo Uruk, los administradores del templo concentrarían los alimentos, almacenarían y redistribuirían manufacturas y materias primas, y además estarían encargados del intercambio con grupos extranjeros. Para el Dinástico Temprano, la institución de la redistribución parece transformarse cuando el poder se desplaza hacia esferas políticas de carácter secular, es decir, al establecer reinos militares en competencia.

En el clan cónico, caracterizado por distinciones políticas y burocráticas, además de los símbolos correspondientes de posición social, no hay grados significativos de acceso a los medios de producción. Los regalos, impuestos o tributos que los sacerdotes y jefes adquirirían eran parcialmente redistribuidos. Según Service, este fenómeno pudo haber comenzado en el hecho de poseer un poder desigual en la realización del intercambio redistributivo, "...en un acceso desigual a los dioses, no a los bienes".

Según este mismo autor (*Ibid.*: 292, 294), las circunstancias que favorecen la redistribución son aquéllas que crean un número de especializaciones debidas tanto a la variedad de nichos ecológicos locales, como a una división del trabajo basada en esfuerzos de

colaboración. Este sería el escenario de las "teocracias". Pero, al crecer la sociedad, se hace patente el surgimiento de una aristocracia con rangos ordenados jerárquicamente; es en este momento que el sistema de redistribución sufre una primera transformación al adquirir nuevas funciones, como sería la guerra con extranjeros y el intercambio.

Por su parte, Fried (1974: 30-31) ha señalado que el paso de sociedades igualitarias a jerarquizadas está marcado por el dominio de la economía redistributiva sobre una red de grupos emparentados. Cuando son varios los asentamientos relacionados a través de estos lazos, la red redistributiva tiene el efecto de diversificar la subsistencia y aportar medidas de seguridad contra factores adversos. Así, las personas encargadas de esta labor, ubicadas en la vida religiosa de la comunidad, gozan de una posición social respaldada por una autoridad familiar y sagrada, desprovista de poder económico o político. Webster (1975: 465) comparte esta posición, aunque cambiando un poco los términos. Al hablar sobre las circunstancias en que la guerra facilitó el desarrollo de instituciones estatales, señala que la variabilidad en los recursos básicos (tierra y/o agua) provoca una estratificación económica incipiente y el desarrollo de patrones de redistribución económica, tan fundamentales en las sociedades jerarquizadas. En la transición del cacicazgo al estado, al conquistar territorios marginales, ingresan a la "riqueza" bienes productivos (tierra, agua), por lo que es necesario redimensionar ésta. Ya que el jefe deriva su acceso limitado a la "fuerza" de sus actividades de redistribución, que refuerzan continuamente su autoridad y apoyo político, se ve obligado a redistribuir las tierras entre sus parientes, exagerando así los procesos de estratificación social, y entre los caciques locales descontentos. En este momento comienza también otra transformación dentro del fenómeno de la redistribución.

Es interesante traer a la mente las características de la redistribución entre las "sociedades de linaje" de Africa. Meillassoux (1974: 188-189) señala que los mayores Gouro centralizan, por ejemplo, los productos de vivero (como el arroz), o los de la caza y de la recolección, mismos que son almacenados en graneros de la comunidad bajo su control. Mediante comidas colectivas, dichos elementos se redistribuyen entre los miembros de la comunidad, a algunos parientes de aldeas vecinas y, ocasionalmente, a gente de paso. Una fracción pequeña es vendida o intercambiada. Por lo tanto, la circulación de bienes orgánicos de vivero, a través de la redistribución (ya que hay otros mecanismos de circulación presentes, como el de la transferencia matrimonial), no es de índole

ceremonial, ni de ostentación, sino de carácter cotidiano (dichos bienes no se atesoran). A diferencia de éstos, los productos de la "industria" (con una vida media mucho más amplia) están relacionados con los mecanismos de adquisición de prestigio social, lo cual implica fenómenos de acumulación y de enriquecimiento.

Por su lado, el consejo hereditario de mayores en las aldeas Sonjo obtiene cabras, miel y grano de la gente, a cambio de derechos sobre el agua de riego. Pero lo que reúne dicho consejo es destinado al ritual y a la redistribución (Gray, 1974: 236-37). Respecto del "modo de producción asiático", Chesneaux (1965: 10) se pregunta sobre el problema de quién toma a su cargo la tarea de redistribución, ¿los "ancianos" o mayores, otras autoridades de la aldea, o bien, las agencias del poder público?

En Mesopotamia, durante el periodo "Protoliterario" (Uruk Tardío, Jemdet Nasr), el recinto sagrado de Eanna en Uruk-Warka proporcionaba una ración diaria de cerveza y de pan a casi 50 individuos. Otros textos registran raciones de cebada y pescado. Por lo tanto, los patrones redistributivos, administrados centralmente, que vemos, por ejemplo, en el archivo de la comunidad Bau de Lagash de siglos posteriores, ya estaban establecidos. Más tarde dichos patrones fueron adoptados para los propósitos administrativos del palacio o de las haciendas privadas (Adams, 1966: 128). Su permanencia estuvo asegurada por la complementación de recursos alimenticios de diverso origen y por la especialización ocupacional que engendraron (Adams, 1960c: 29).

Para el Dinástico Temprano, existe una controversia sobre el grado al que el templo controlaba la economía. Según Hole (1974: 274), el templo era responsable de la dirección de la producción y la redistribución de bienes y servicios, pero sus representantes carecían de influencia política. El control político estaba en manos de figuras como el *en*, el *lugal* o el *ensi*. Aunque los textos señalan que los templos contaban con equipos de productores de alimentos, sirvientes, artesanos y otros trabajadores, Hole indica que no es clara su relación con dicha institución.

Adams (1966: 50-51) menciona que durante dicho periodo, el amplio sistema de racionamiento funcionaba de acuerdo a las variables de edad, ocupación y grupo social en diferentes periodos del año, dependiendo de las condiciones políticas imperantes. Para Adams el flujo de bienes y servicios era amplio en relación al abastecimiento total disponible. No sólo se observa un patrón complejo de subsistencia, sino un modelo en que la interdependencia de sus rasgos competentes jugó un papel decisivo para

modelar las instituciones que sirven para identificar la Revolución Urbana.

Agrega este autor (*Ibid.*: 124) que la primera fase de la Revolución Urbana tiene como característica una organización política de tipo teocrático en que el templo funciona, como ya hemos dicho, como santuario, centro redistributivo y foco de la actividad administrativa. En ausencia de controles políticos extensos, las ofrendas acumuladas en los santuarios servían como una gran reserva que refleja las ventajas de la complementación de las comunidades establecidas en zonas ecológicas adyacentes.

La importancia de la redistribución puede verse incluso en las razones por las que se rechazaba ideológicamente a los grupos nómadas. Era de aceptación general que la ciudad constituía la única organización comunal viable y una de sus características primordiales era el sistema de almacenamiento de productos agrícolas, que formaba la base del sistema de redistribución. Es por ello que los invasores nómadas y los habitantes incultos de la Cordillera de los Zagros eran despreciables, por carecer de las cualidades de la gente civilizada, especialmente en lo referente al comportamiento personal, al cuidado de los muertos y a la voluntad de someterse a un gobierno organizado (Oppenheim, 1968: 112).

4) *Las consecuencias*

a) *La división del trabajo.* Uno de los efectos más notorios del sistema esbozado es el surgimiento de una división compleja del trabajo. Uno de sus índices es la especialización del trabajo, por lo que debemos preguntarnos desde cuándo se dio el fenómeno, cómo se detecta y cómo se gestó.

Se ha señalado que en las sociedades igualitarias no existe especialización, ya que la producción es asunto de la unidad doméstica. En las sociedades jerarquizadas, Fried (1974: 30) cita la especialización suntuaria y ceremonial, motivo de una diferencia de posición social. Childe (1973: 45) por su parte aclara que en tiempos neolíticos, solamente existían especialistas de tiempo parcial (en artesanías como la talla de implementos líticos, en la magia y en el liderazgo). La explicación de dicho arqueólogo es que, ya que el excedente social no es suficientemente grande para alimentar bocas ociosas, es imposible que surja una división social del trabajo. Para las "sociedades de linaje", Terray (1971: 113) destaca que el trabajo artesanal no provoca la aparición de unidades nuevas de producción, sino que tal trabajo está en manos de unidades engendradas dentro del agrícola.

Cuando se habla de "modo de producción asiático" se insiste

en la combinación de agricultura y manufactura al interior de la comunidad aldeana. A juicio de Chesneaux, la no separación entre dichas actividades no excluye cierta división del trabajo a nivel de la aldea: además de trabajo artesanal de tiempo parcial, se daría una especialización por sexo en relación a algunos integrantes de las familias, y especialización completa para artesanos como el forjador, el alfarero o el tejedor. Por otra parte, existe la posibilidad de que el "alto mando económico" tomase a su cargo ciertos sectores de la producción artesanal que sobrepasasen las posibilidades de las comunidades campesinas, como la metalurgia (Chesneaux, 1965: 11).

Recordemos también que para este tipo de sociedades, Krader (1977: 59, 62, 64) estipula dos fases de desarrollo: la más temprana, en que las manufacturas rurales difieren poco de las urbanas (se trata de las mismas ramas de la producción), y la tardía, en que se presenta la separación creciente entre producción rural y urbana. Además Krader añade que la ciudad integraba en sus barrios a inmigrantes de clanes particulares procedentes de las comunidades aldeanas. Así, se traslada a la ciudad el total de las ocupaciones tradicionales y de las artesanías de las aldeas. A juicio de este investigador pronto se incurrirá en una contradicción al interior de la comunidad aldeana, relacionada con la inserción de los conjuntos familiares patriarcales o los clanes en la "sociedad civil", como miembros corporativos.

En relación al surgimiento de una producción de objetos de lujo, Darcy Ribeiro (1976: 68) menciona que fue efecto de la tendencia al consumo conspicuo por parte de las capas de funcionarios públicos en los "estados rurales artesanales" de tipo colectivista. Recordemos lo que sucede con los bienes de prestigio en las "sociedades de linaje". Rey (1975: 56, 57) cita que los artículos no-perecederos de prestigio (de cobre, de fierro, de tela, etc.) tienden a ser acumulados ya que no son consumidos con el uso. Pero para mantener su función, son sujetos a consumo obligatorio de ostentación, por medio de actos de destrucción. La consecuencia es la presencia de grupos de casta (herrerros, tejedores) o clientes directos del mayor.

En contraposición a la idea de que la producción artesanal estaba dirigida exclusivamente a artículos de lujo o de prestigio, Fried ha señalado que el paso de una sociedad jerarquizada a una estratificada sentó las bases para una división compleja del trabajo y el surgimiento de clases socioeconómicas. Al respecto, Tosi (s.f.) resalta que la estratificación social se esconde detrás de la división del trabajo y de la especialización artesanal. Esta

última estará en condición de determinar una estratificación social irreversible cuando se establecen posiciones de seguridad, si no es que de privilegio, al interior del templo y de la comunidad, preservadas y transmitidas de generación en generación, a través de mecanismos de autosegregación (secreto profesional, primogenitura, sistema de aprendices, etc.). En los casos en que se presentó una especialización funcional a nivel aldeano, se retardó la urbanización en varios siglos.

Uno de los fenómenos característicos del horizonte denominado "Civilización" es la existencia de relaciones sociales basadas en la división del trabajo, tanto horizontales (especialización y segmentación) como verticales (estratificación) (Armillas, 1976: 58). También Darcy Ribeiro (1976: 58) juzga que uno de los modeladores de la vida social durante la "Revolución Urbana" fue la "estratificación ocupacional" que proporcionó una nueva orientación en sentido vertical que, a su vez, favoreció un incremento en cada unidad étnica y la fusión de varias de ellas en entidades cada vez mayores. Dicho reordenamiento se rigió por procesos de estratificación social y de organización política, impulsados por progresos tecnológicos. Este mismo autor destaca además que es en los "estados rurales artesanales" de tipo privatista (Micenas, Creta, Fenicia) en los que un mínimo de desarrollo propio origina especialización de sectores manufactureros y comerciales. En éstos la guerra de conquista convierte a la población vencida en esclavos personales destinados a actividades agrícolas, artesanales o de transporte.

Por su parte, Adams (1966: 16, 30) señala que, entre las tendencias nucleares de la "Revolución Urbana", hallamos: la estratificación social, la especialización artesanal, la urbanización, la diferenciación política y la militarización. En torno a la especialización artesanal indica que la uniformidad y refinamiento en las artesanías puede sugerir el grado al que los especialistas de tiempo completo eran asignados a la manufactura de objetos rituales. En otra obra (1972b: 743) presenta una posición distinta, como ya hemos señalado. Menciona que entre los efectos de la urbanización estuvo el despoblamiento de 5 a 15 km alrededor de la ciudad, sector que fue destinado al cultivo por parte de la población urbana. Por lo tanto, el prototipo mesopotámico de urbanización no proporcionó las condiciones para que los habitantes de la ciudad cambiasen sus actividades primarias de subsistencia por trabajos artesanales u ocupaciones de servicio. Con esta misma tónica indica que, aunque uno de los procesos significativos en el surgimiento de la civilización mesopotámica fue la creciente im-

portancia de las artesanías especializadas, la expansión de la producción artesanal y del mercado, la aparición simultánea de artesanos y mercaderes como grupos sociales preponderantes ocurrió muy tarde para ser considerada como el factor motor fundamental detrás del crecimiento de las ciudades y del surgimiento de la autoridad dinástica. Pero ya iniciado el proceso, produjeron fenómenos posteriores de estratificación, de complejidad administrativa y de expansionismo militar (Adams, 1960c: 31-32).

Aquí conviene preguntarnos sobre lo que se ha dicho para cada periodo de la historia de Mesopotamia, en relación a la división del trabajo y la especialización artesanal. Se ha mencionado que la "Revolución Neolítica" trajo consigo el inicio de ciertas artesanías como fueron: la talla en madera, la alfarería y el tejido (Childe, 1971: 104). Braidwood y Braidwood (1949: 667-68) agregan que, durante su "Era Formativa de Tecnologías Básicas y Culturas Campesinas", se inicia la especialización artesanal en la metalurgia. También Steward (1972b: 192) menciona que para la Mesopotamia del Formativo, se presenta una liberación del trabajo para la satisfacción de necesidades derivadas socialmente, es decir, para la producción de bienes más finos y para la construcción de edificios religiosos, proceso que sirve como indicador para la constitución de una teocracia.

Sin embargo, hay dos fenómenos que conviene hacer notar en relación a este horizonte. En primer lugar, Childe (1968b) ha propuesto que, durante el periodo Halaf, y en especial en relación a Shamiramalti, se dio (¿por primera y última vez para Mesopotamia?) la existencia de especialización intercomunal, en cuanto a la explotación de un yacimiento de obsidiana. Por otra parte, Braidwood y Braidwood han mencionado la posibilidad de que la cerámica pintada Samarra haya sido elaborada por artesanos itinerantes (Adams, 1955b). A este respecto, Childe (1973: 46) indica que entre grupos neolíticos avanzados se puede observar la presencia de artesanos expertos que tienden a convertirse en profesionales de tiempo completo, a costa de romper con la comunidad local, es decir, se tornan artesanos itinerantes. Agrega que existe la posibilidad de que, con el paso del tiempo, se congreguen para formar un clan artesanal; si la inserción de los individuos en él es hereditaria, se vuelve una casta y si es por adopción, un gremio. Pero al emanciparse de los lazos de parentesco, el artesano ha perdido la protección de la organización de parentesco que garantizaba su seguridad. Por lo tanto, un resultado de la "Revolución Urbana" será el de rescatar a tales especialistas del "nomadismo"

y proporcionarles salvaguardias y protección al interior de una organización social nueva.

Service (1975: 207) concibe al periodo Ubaid como el final del Formativo y como un momento de cacicazgo teocrático en que los avances tecnológicos incrementan la especialización artesanal, lo cual exige un sistema redistributivo centralizado.

Dentro de la era "Expansión en Areas Ribereñas" (hasta Uruk Temprano), Braidwood y Braidwood conciben una serie de tecnologías especializadas, producto de las novedades técnicas, como el torno, el vaciado de metal y el riego, que son interpretadas como desarrollos paralelos al surgimiento de una "clase teocrática". También Adams (1973: 363) considera que en la era "Florecente" o "clásica" la producción artesanal formó parte del dominio del templo, por lo cual, la consecuente elaboración de cerámica de lujo, objetos rituales y adornos arquitectónicos estaba destinada al templo y a sus representantes. Agrega (1955: 11) que el avance técnico fue cada vez más rápido cuando la estratificación social que se generó durante la Revolución Urbana hizo efectiva nuevas demandas que debían ser llenadas por especialistas. Además, los artesanos tenían que estar cerca de las fuentes de abastecimiento de materias primas que, en el caso de Mesopotamia, estaban representadas por los almacenes del templo (Holë, 1974: 278).

Durante el periodo Ubaid (inicio del "Florecente"), los sacerdotes se tornan especialistas cuya tarea es la de asegurar las bendiciones continuas del patrón divino de la sociedad. Sólo un número insignificante de personas podía aspirar a convertirse en sacerdote profesional, en metalurgista o en alfarero (Childe, 1968b: 125-48). Por otra parte, Adams (1960: 10) menciona que el porcentaje de personas dedicadas a actividades económicas fuera de la subsistencia era del 5%. Entre ellas habría que contar quizá a los especialistas en el trabajo de materiales perecederos.

Para el periodo Uruk, contamos con el torno y, por lo tanto, con la producción de cerámica en serie que Childe atribuye a una economía más articulada. Tanto el torno como el horno reductor han sevido como indicadores de la existencia de artesanos especializados (Adams, 1955b: 9 *et seq.*). Según Childe el uso de instrumentos de metal implica su manufactura por parte de forjadores profesionales. De ahí que proponga que el templo está auspiciando la incorporación de especialistas en trabajos artesanales, mantenidos por un excedente. Además, como Terray (1975: 85) señala, los yacimientos de metal están distribuidos en forma desigual, los procesos de manufactura implicados son relativamente comple-

jos y, por primera vez, su uso hace factible el control centralizado de la fuerza militar y la constitución de reinos.

A finales del periodo Uruk y durante el Jemdet Nasr, Adams (1960: 9) observa un alto índice de creatividad en los avances técnicos patentes en la manufactura de sellos, la estatuaria y la fabricación de vasijas ornamentales de piedra, el fundido del cobre y de otros metales preciosos, etc. Sin embargo, el número de especialistas es pequeño (un 20%), ya que sus productos están destinados al culto. Esto parece estar corroborado por el hecho de que no se han encontrado las tumbas de tales especialistas en asociación al templo (1966: 127). Quizá la razón deba ser hallada en una aseveración atribuida a Schneider y citada por Wittfogel (1966: 291), es decir, que los templos, por una parte, tenían a su cargo numerosos artesanos que eran empleados permanentemente en los talleres correspondientes, además de algunos esclavos (sobre todo mujeres). La mayoría recibía de los almacenes del templo las materias primas que trabajaba en su casa por un jornal.

Podemos resumir que los artesanos especializados que se han citado para el "Protoliterario" (Uruk-Tardío y Jemdet Nasr) son los siguientes: alfareros, metalurgistas (por la presencia de carros y vehículos de diversos tipos, además de construcciones navieras), escultores, grabadores (sellos), artesanos del mosaico, canteros, etc. Adams (1955: 11) agrega que, si bien no hay evidencias directas de que fuesen de tiempo completo, se ha llegado a dicha conclusión debido al rápido ritmo de progreso técnico, a los requisitos de tiempo para su producción (con las técnicas existentes), al alto nivel de habilidad artística, a la creciente complejidad y a la naturaleza de las operaciones.

Con el comienzo del Dinástico Temprano y, por ende, de la Edad del Bronce, se inicia, según Childe (1964: 30-32), la especialización del trabajo, con la separación de la agricultura y las artesanías. El uso del metal provocó adelantos en el transporte así como la producción en masa de las mercancías (con la ayuda de máquinas giratorias). Agrega que dicho uso no fue una condición esencial previa al surgimiento de la civilización. La introducción de la tecnología del bronce (durante el D.T. II), en su mayoría dirigida a la elaboración de armas y ornamentos, está en interrelación con una ampliación de las demandas populares, a través del estímulo de grupos de comerciantes, y del palacio, en relación a bienes de lujo, e instrumentos y armas de metal (Adams, 1973). Este mismo autor (1960: 10) agrega que existen indicadores de una pequeña clase media que también hizo patente su interés en las artesanías. Dicha presencia puede ser detec-

tada por una gran cantidad de objetos en las casas de la gente pudiente y por la existencia de mostradores en las viviendas de los vendedores de productos. Obviamente tales objetos eran fabricados en los poblados principales, donde las materias primas alóctonas eran concentradas.

Steward (1972b: 196) comparte estas ideas al indicar que durante este periodo se observa una fuerte tendencia hacia la producción artesanal en serie y en masa, sacrificando así la libertad estética y la variedad. Hablamos principalmente de la cerámica elaborada al torno, aunque en ocasiones se agrega la producción en gran escala de sellos cilíndricos, que han sido hallados tanto en los templos como en las casas privadas. Uno de los efectos de este desarrollo fue una dependencia menos acentuada de los artesanos hacia el templo (Adams, 1973). Wittfogel (1966: 291), siguiendo a Schneider, señala que las ciudades sumerias ofrecieron menos oportunidad a la constitución de artesanos independientes que las ciudades peruanas o egipcias, aunque hay algunos indicios de producción personal autónoma parcial.

En resumen, podemos decir, siguiendo a Adams (1973: 362-64) que la producción artesanal antes reservada al uso ceremonial, ahora es accesible al pueblo. El crecimiento del mercado provoca que los artesanos y consumidores sean menos dependientes del templo

Durante el Dinástico Temprano, los diversos especialistas formaban parte de grupos corporativos, es decir, organizaciones que mediaban ciertas relaciones entre los individuos o familias, por un lado, y las instituciones del Estado, por el otro. Eran principalmente de carácter ocupacional o profesional, aunque quizá también se presentasen bases residenciales. Diakonoff menciona a 35 grupos similares. Eran denominadas *im-ru-a*, es decir, clanes o linajes, compuestos de artesanos o agricultores. Por lo tanto, se puede suponer que la filiación de parentesco jugaba un papel importante. Además los grupos corporativos tenían una injerencia especial en la organización de las artesanías, en el ejército y en el trabajo obligatorio.

Más tarde, durante el Dinástico Temprano III, hay evidencias de organizaciones gremiales, por ejemplo en Shuruppak (Adams, 1955b). Además, los archivos señalan que el palacio empleaba periódicamente, bajo la vigilancia de capataces, a grupos de albañiles, metalurgistas, canteros, molineros, cerveceros, talabarteros, carpinteros, alfareros, tejedores, etc. Sabemos también que un templo de Lagash (en tiempos protoimperiales) llegó a emplear a 200 mujeres en la producción textil. Hemos hablado

también de los pastores, pescadores, remeros, marineros, escribas y soldados mencionados para la comunidad de Bau (Adams, 1966: 48). Empero, consideramos que estos desarrollos son demasiado tardíos en relación al proceso que nos atañe.

b) *La estratificación social*. Aunque este tema será desarrollado más ampliamente en el capítulo XII, diremos algo al respecto.

Es conocida la tesis de Adams (1966: 65) que dice que para Mesopotamia, las diferencias locales respecto de las posibilidades de subsistencia contribuyeron en mucho al desarrollo de la estratificación social. Es más, dicho autor señala que la comunidad misma estaba integrada en relación con las especializaciones de subsistencia.

Para Athens (1977: 375) el proceso se inicia cuando el trabajo agrícola requiere un nivel de eficiencia más allá del que puede ser proporcionado por los grupos locales de parientes o por los grupos residenciales. Así surgiría un principio organizador, basado en la división jerárquica de la sociedad. Tal jerarquía estaría relacionada con la fuerza de trabajo de carácter especializado a la que concierne la administración, que organiza y dirige los intercambios de energéticos entre los segmentos crecientemente especializados de la sociedad, y que proporciona seguridad a los individuos que producen sólo un rango limitado de bienes. Además, el poder y la autoridad que acompañan a los sistemas jerárquicos hacen posible que la producción se complete dentro de las restricciones de tiempo establecidas por los factores ambientales, asegurando así la estabilidad de la producción.

Recordemos que Service (1975: 294) habla del surgimiento de una aristocracia basada en un ordenamiento social de tipo jerárquico y la incorporación de nuevas funciones (guerra, intercambio) al sistema redistributivo. Sin embargo, Fried (1974: 32) hace hincapié en que, si bien el principio de jerarquización puede ser derivado de las condiciones que permiten que emerja la economía redistributiva, los patrones de estratificación no tienen antecedentes en el nivel anterior y se basan en el acceso libre a ciertos recursos estratégicos (por ejemplo, tierra de riego) por parte de algunos miembros de la sociedad. El paso a una sociedad estratificada sentó las bases para una división compleja del trabajo y para el surgimiento de clases socioeconómicas.

Mencionaremos antes algunos de los procesos de cambio que Adams (1960c: 30-37) integra al momento de surgimiento de la civilización mesopotámica. Pues bien, otro de los procesos, quizá el más significativo, fue el surgimiento de una sociedad estratificada que, para finales del Dinástico Temprano, había fraguado en

la presencia de una clase de terratenientes poderosos que convertirían a los habitantes de las comunidades en clientes dependientes. Sin embargo, en opinión de dicho autor, es difícil rastrear las interconexiones de este desarrollo con otras tendencias contemporáneas importantes.

Así, el proceso de estratificación social permanece nebuloso. En relación con los demás puntos de este capítulo, conviene iniciar la discusión sobre los indicadores y su validez.

B. La información existente y los indicadores. Abordaremos la presente discusión siguiendo el orden expuesto en el inciso anterior.

1. *Las ramas de producción.* Los datos que hallamos generalmente en las publicaciones sobre los sitios arqueológicos referidas a este tema son solamente listas de técnicas o productos a nivel de presencia-ausencia. Así, se nos dice que los grupos de tal período cultivaban trigo emmer, cebada de seis hileras y lino, o producían cerámica al torno. Juzgamos que estos datos son insuficientes ya que no se nos proporciona información precisa sobre quiénes producen dichos elementos, a qué actividades son destinados y quiénes los consumen. Por tanto, si queremos llegar a una evaluación lo más certera posible (con los datos existentes), sobre la repercusión de distintas ramas de la producción en la vida social de las comunidades, entrecruzaremos dos dimensiones: la producción y el consumo. El esquema resultante de estas consideraciones está dirigido al análisis de sociedades precapitalistas de los tipos que nos atañen en este trabajo.

Por un lado, tomaremos en cuenta la índole del proceso de producción y del producto. De acuerdo con este nivel de clasificación, podemos subdividir dichos procesos en:

a). *Producción de "elementos de subsistencia"*. Es la que resulta de generar productos destinados principalmente a la alimentación de los individuos de una comunidad, y que se refleja sobre los recursos que, en una parte del proceso, son organismos vivos (excepción hecha de compuestos minerales como la sal).

b). *Producción artesanal.* Es la que tiene como efecto primordial la producción de objetos de tamaño manual unos, de carácter mueble otros, mediante la transformación de fragmentos de materiales inertes. Empero, hay excepciones a esta definición. Consideramos la producción de esculturas para templos y recintos públicos como una forma de artesanía especializada, que rebasa la escala manual y cuyo carácter mueble sería, en ocasiones, relativo.

c). *Construcción.* Hemos deseado separar esta serie de activi-

dades, ya que el "producto" tiene características peculiares: rebasa tanto la escala manual como la del individuo; está destinado a ser el "recipiente" de algunas actividades de los seres humanos; en él intervienen tanto masas sólidas (inorgánicas y otras de origen orgánico), que generalmente son resultado de otros procesos de trabajo, como vacíos; puede tratarse de un inmueble (la construcción de un palacio) o de elementos destinados al transporte (barcos, carros).

Por el otro, realzamos el tipo de consumo o uso que se da a dichos productos. Así hablaremos de:

I. Como individual, en el que los productos son aprovechados como medios para la supervivencia física del individuo. Dentro de esta categoría distinguiremos entre:

A. Consumo individual inmediato, que consiste en la utilización a corto plazo de los diversos bienes por parte del ser humano. Podríamos subdividir dichos bienes en principales y auxiliares.

B. Consumo productivo, en el que los productos se destinan a un reciclaje en ciclos productivos del mismo tipo que el que los produjo, o bien, en otros de diferente índole, a largo plazo. Estos podrían separarse en:

1. Productos destinados a la reproducción de elementos de subsistencia como los mencionados en (A), y que generalmente giran en torno de las actividades de almacenamiento.

2. Los que se canalizan a la reproducción o transformación de materias de distinta especie.

II. Uso en la distribución y el intercambio: por ejemplo, en el caso de objetos destinados al transporte y administración de los bienes.

III. Uso y consumo en las instancias políticas, como símbolos de prestigio (consumo de ostentación), para el establecimiento de lazos políticos (consumo simbólico de alianza) o como medidas defensivas-ofensivas hacia otros grupos (desgaste de las armas).

IV. Uso y consumo en el ámbito ideológico, que abarcaría tanto el consumo funerario como el consumo ritual (en forma de comidas colectivas, sacrificios o ceremonias).

Por el momento no nos ocuparemos del problema de la parte de la producción dirigida al intercambio ni al tema de la concentración de excedentes. Trataremos de dar sentido a la información arqueológica que procede de los sitios excavados. A continuación presentamos la tabla 8 en la que se ofrecen algunos ejemplos aclaratorios de la yuxtaposición de las dos dimensiones antes

TABLA 8.

TIPOS DE PRODUCCION Y DE CONSUMO.

PRODUCCION CONSUMO	ELEMENTOS DE SUBSISTENCIA	PRODUCCION ARTESANAL	CONSTRUCCION
I. CONSUMO INDIVIDUAL A. Inmediato Principal	Alimentos	Tejido (vestimenta)	Vivienda.
	Auxiliar	Especias.	Cerámica doméstica. Depósito doméstico de agua, hornos de pan, etc.
B. Productivo a. Reproducción y almacenamiento.	Semilla para futuros ciclos agrícolas.	Cerámica para almacenamiento.	Silos, graneros, almacenes. Corrales.
b. Reproducción y transformación.	Grano para alimentar animales domésticos (sementales).	Instrumentos de trabajo.	Depósitos de agua (riego, abrevaderos). Hornos de cerámica, etc.
II. USO DENTRO DE LA DISTRIBUCION Y EL INTERCAMBIO	Alimentación de animales de tiro y carga.	Sellos (tabletas)	Mercados y sus almacenes. Carros, trineos, barcos, canoas.
III. USO Y CONSUMO EN LAS INSTANCIAS POLITICAS.	Alimentación de los animales de los carros de combate; animales que fungen como símbolos de alianza.	Armas y objetos de prestigio.	Murallas, fortalezas y palacios.
IV. USO Y CONSUMO EN EL AMBITO IDEOLOGICO. A. Ritual	Animales o plantas sacrificadas en las ceremonias.	Cerámica ceremonial, figurillas.	Templos y santuarios.
B. Funerario	Ofrendas de origen orgánico.	Cerámica funeraria.	Tumbas y entierros.

mencionadas. Estamos conscientes del riesgo de sobresimplificación en un intento como el de la tabla. Sin embargo, se trata meramente de una tentativa de clasificación.

Revisaremos brevemente cada una de las ramas de la producción y los patrones de consumo que se pueden descubrir en la información de Mesopotamia.

a. *La producción de "elementos de subsistencia"*

I. *Agricultura y horticultura.* Entenderemos por agricultura (Seminario No-Mesoamericano, 1977) el cultivo de cereales o de la combinación de cereales y leguminosas, en cuyo ciclo están implícitos varios procesos de trabajo, como son: los diversos tipos de preparación de terreno, la siembra, el mantenimiento durante el periodo de crecimiento y la cosecha. Consideraremos también la horticultura como una forma específica de cultivo, generalmente de carácter intensivo (en huertos o jardines), que repercute sobre hortalizas (legumbres, tubérculos) y árboles frutales.

Para la Mesopotamia del Neolítico y Calcolítico, la información arqueológica se reduce a la presencia esporádica de restos botánicos de algunos productos cultivados; a la mención de ciertos implementos de trabajo utilizados en alguna fase de la producción en sí (hachas, azadas, hoces) o en la preparación de alimentos (piedras de molienda); a los indicadores indirectos como serían los diversos tipos de contextos de almacenamiento (*pithoi*, graneros semisubterráneos, almacenes comunales, cuartos de almacenamiento) y algunas hipótesis sobre las técnicas usadas. La información es, obviamente, más variada al iniciarse el Dinástico Temprano, ya que las fuentes escritas han proporcionado datos más precisos sobre estos procesos.

Los indicadores sobre la producción agrícola y hortícola pueden ser de varios tipos: el producto, tanto los fragmentos o partes de los cultígenos como las impresiones de éstos en materiales como los adobes; las técnicas; la fuerza de trabajo y los sitios de producción.

En relación con el producto, es bien sabido que se cultivaban varios tipos de trigo. El *einkorn* doméstico —uno de los más antiguos— fue perdiendo paulatinamente la popularidad de que gozaba en tiempos tempranos (Forbes, 1965, III: 87). Lo hallamos presente en los sitios Umm Dabaghiyah y Yarim Tepé I, además de menciones esporádicas para los dos sitios más importantes del periodo Samarra y para el periodo Halaf, por lo que su cultivo se restringe a la Alta Mesopotamia, tanto en la franja de cultivo de temporal como en la esteparia.

Además se producía trigo *emmer*, elemento que persistió más tiempo en la dieta de las comunidades del norte y del sur (con seguridad, hasta el periodo Ubaid, y probablemente hasta el Dinástico Temprano, pues parece que estuvo presente en los sectores de recién apertura al riego). Siendo una especie muy poco tolerante a condiciones extremas de temperatura y salinidad, a la larga desapareció del sur de Mesopotamia (poco después de 2 500 a.C. constituía un sexto de la cosecha; hacia 1 700 a.C. se abandonó su cultivo). Los sitios que tenemos con presencia paleobotánica (tanto ejemplares como impresiones) de *emmer* son: Umm Dabaghiyah, Yarim Tepé I (Hassuna), Tell es-Sawwán I y Choga Mami (Samarra), Arpachiyah y Ur (Ubaid), y quizá Ur durante el Dinástico Temprano (Helbaek, 1960: 195; Jacobsen y Adams, 1958: 1252).

En relación con los trigos hexaploides, localizamos algunos ejemplares en Umm Dabaghiyah, Yarim Tepé I, y un porcentaje bajo en Tell es-Sawwán y Choga Mami.

La cebada (el cereal más resistente y más difundido) sufrió un aumento considerable: de constituir un 50% de la producción (en 3 500 a.C.) pasó a ser el cultivo por excelencia en la llanura sur (1 700 a.C.), para desaparecer de ella posteriormente debido a las condiciones de salinidad creciente. Este último fenómeno determinó el abandono de enormes extensiones de la llanura sur. La cebada está presente en dos variedades: la de dos hileras (la más temprana y que hallamos reportada hasta el periodo Samarra) y la de seis hileras (que comienza en el periodo Samarra). Según Helbaek (*op. cit.*), durante el periodo Ubaid, la cebada se utilizó principalmente para la elaboración de pan.

Varios tipos de leguminosas (chícharo) y (lenteja) están presentes en los registros arqueológicos de los sitios tempranos (por ejemplo, en Choga Mami). Con el advenimiento de la era Dinástica, tenemos noticias de una profusión de legumbres y verduras, como: garbanzos, lentejas, ajo, lechuga, nabo, berro, puerro, pepino, mostaza y cebolla, (esta última cultivada, hacia 2 350 a.C. en las "tierras del Ensi", en la que los bueyes de los dioses araban los campos de donde se obtenían pepinos y cebollas) (Kramer, 1967b: 109, 81). Además, durante el Dinástico Temprano, el templo poseía sectores cubiertos de cañas, huertos de manzanas y "bosques" de árboles de madera aprovechable y de palmas datileras (de las cuales se extraía una sustancia dulce conocida como *lal* o "miel") (Kramer, *loc. cit.*). Según Roux (1972: 24), el dátil se cultivó desde el tercer milenio a.C. debido a su alto contenido calórico. Varias frutas (uva, higo, granada, mora) y vegetales eran

plantados en los jardines, a la sombra de las palmas datileras, continuando una práctica bastante común entre los sumerios, a saber: el uso de un cinturón de árboles como medida de protección contra el sol y los vientos secos (Frankfort, 1951: 69, Kramer, *loc. cit.*).

Por último tenemos el lino (*Linum*) que quizá haya sido elegido principalmente para la producción de aceite, o para la elaboración de fibras. Está presente en algunos sitios de los periodos Samarra, Halaf y Ubaid en la llanura norte; en Ur desde el periodo Ubaid al Dinástico Temprano, y en adobes de Warka, en la forma de impresiones (periodo Uruk).

Con referencia a los indicadores técnicos, existen dos aspectos por considerar: el de los instrumentos de trabajo (utilizados como evidencia indirecta) y el del sistema de cultivo. Los instrumentos que han sido elegidos como índices son: las navajillas de hoz (Umm Dabaghiyah, Yarim Tepé I, Sakheri Sughir), las hoces de arcilla (sitios del periodo Ubaid), las hachas de pedernal (Yarim Tepé I), las azadas (campamentos del periodo Hassuna), el rastriero de jardín y el azadón (llanura sur durante el Dinástico Temprano); los implementos que intervienen en la preparación de alimentos como son las piedras de molienda, los morteros, las muelas y las manos; y elementos como el arado (que aparecen como un símbolo pictográfico del Protoliterario y que es citado en las fuentes escritas del Dinástico Temprano en adelante).

Es obvio que en torno a este tema, habría que introducir el gran problema de la interpretación funcional de los objetos que forman parte del registro arqueológico. En el párrafo anterior se citan algunas herramientas (como las navajillas de hoz) cuya función es relativamente clara ya que tienen un carácter funcional. Pero en la mayoría de los casos estamos frente a artefactos que pudieron haber cumplido varias funciones o cuya intención específica no se conoce. Por ejemplo, los objetos denominados "azadas", hallados en sitios Hassuna, son pesados instrumentos tallados en cuarcita y arenisca, que pudieron haber sido usados para labrar la tierra (Childe, 1968b: 129). Otro instrumento conocido como hachuela (*celt*) presenta un pulimento en el borde que se asemeja al de las azadas; pudo haber servido también para romper el terreno aluvial (Hole, Flannery y Neely, 1969: 355-56). Por otra parte, las azuelas tienen hojas semejantes a las azadas, pero eran enmangadas con betún. Durante el periodo Ubaid todavía se usaban las hachas pulidas como azuelas (Childe, *op. cit.*: 129, 141).

Childe (*op. cit.*: 34) ha citado algunas implicaciones del sistema de cultivo de "azada" o "de jardín". Señala que se trata de

pequeñas parcelas preparadas con la ayuda de la azada (comunemente por mujeres, según datos etnográficos de Africa) y sembradas con cereales. Cuando se agota el terreno, se limpia una nueva franja de tierra, por lo que el cultivo es rotatorio. Pero si el terreno es el lecho de un *wadi* sujeto a inundaciones periódicas, la migración deja de ser indispensable ya que la inundación aporta nueva tierra y lo fertiliza. Si la inundación es regular y en la estación adecuada, puede cumplir el papel de lluvia en lo que se refiere al aporte de humedad a los campos.

Parece que en Mesopotamia, durante el Dinástico Temprano, el cultivo fue principalmente de tipo simple de barbecho y rotación. Esta hipótesis puede ser fundamentada indirectamente por elementos como el bajo precio de la tierra y la ausencia de referencias a controversias sobre derechos de agua en las fuentes escritas (Adams, 1966: 55-56). Como dijimos en el capítulo anterior, existen problemas muy serios en relación con los indicadores de riego en gran escala para el lapso que nos atañe. Por lo tanto, siguiendo a Adams, consideramos que la gran mayoría de las tierras estaba dedicada a cultivo extensivo.

No olvidemos mencionar la práctica de la fertilización artificial en las palmas datileras femeninas, durante el Dinástico Temprano (Kramer, 1967b: 109).

Para 1900 a.C., el "almanaque del agricultor" al que aludimos con anterioridad permite conocer algunos pormenores de la forma que se enseñaba a los hijos de terratenientes de tiempos tardíos para obtener una cosecha con éxito. En él se señala que, al bajar las aguas de inundación, se sueltan los bueyes para pisotear el terreno húmedo. Luego se prepara el campo con pequeñas hachas ligeras y después con zapapicos, para nivelarlo. Las aberturas se rellenan con la ayuda de rastrillos. Se aconseja arar el campo dos veces con dos tipos de arado de profundidad; luego se rastrilla tres veces y se pulverizan los terrenos con martillos. Posteriormente se labra de nuevo con una "sembradera" que va depositando la semilla en los surcos. Cuando la cebada ha crecido lo suficiente se riega. Antes que se doble por su propio peso se siega, se ata y después se trilla pasando carretas y trineos de trillado encima de los atados. Luego se avienta y, con palas de horquillas, se separa la paja de la cebada (Kramer, *op. cit.*: 105-108).

En torno al tema de la fuerza de trabajo podemos decir muy poco. Childe ha sugerido que el cultivo de azada estuviese en manos de las mujeres, y que, con la presencia del arado, tal tarea pasase a manos masculinas. Frankfort (1951: 69) ha mencionado que durante el Dinástico Temprano, se ponía a trabajar a los

ciegos en los huertos de manzanas. Para este mismo periodo Adams (1966: 104-110) enumera dos grupos sociales implicados en la agricultura: los *engars*, que eran campesinos libres que supervisaban las operaciones agrícolas de las haciendas y del templo, y los *gurush* o siervos, que eran la fuerza de trabajo principal de las haciendas agrícolas y que vivían en condiciones de semilibertad. En los Textos Arcaicos de Ur se mencionan dos más: el *nu. banda* o supervisor de los capataces de tareas agrícolas y el *pa:gin* que es un oficial a cargo de las cosechas (Wright, H. T., 1969: 107).

En relación a los contextos en que se han hallado elementos relacionados con la producción agrícola carecemos, en la mayoría de los casos, de informes precisos sobre la ubicación de los pisos y niveles de habitación, por lo que resulta difícil evaluar su posición original. Es en torno a las viviendas donde hallamos generalmente tales indicadores.

Mencionaremos ahora algunos problemas en relación con los indicadores sobre los tipos de consumo de los productos de agricultura. En el caso del consumo individual inmediato de bienes de subsistencia, podemos esperar información de las áreas habitacionales, en contextos como basureros, hogares (aquéllos destinados a la cocción de los alimentos) o en el interior de recipientes y de pequeños almacenes de barro. Los de tipo productivo "a" estarían representados en graneros tanto domésticos como en almacenes comunales. Con esta información podríamos postular, a nivel de presencia-ausencia, algunos de los elementos alimenticios (aquéllos que no fueron aprovechados, dado que permanecieron en tales contextos). Tenemos algunos casos de sitios incendiados y abandonados repentinamente, en los cuales se presentan las mejores condiciones para hallar los materiales arqueológicos en su *locus actioni* (sea éste de producción, de uso o de consumo), o en su contexto de almacenamiento o de desecho. Pero, la condición más frecuente es la de sitios deshabitados en forma no-súbita, de ahí que sean pocos los elementos muebles que permanecen sobre los pisos y dentro de los contextos primarios significativos.

Aquí, conviene recordar los porcentajes de cebada destinados a distintos fines, que Wright (1969: 21) observó en las comunidades actuales del área de Hilla-Diwaniyah. Una hectárea de terreno sujeta a cultivo en una mitad solamente (la otra es barbecho) produce 450 kg de cebada. Un 11% es utilizado como semilla para ciclos posteriores; el 16% sirve para alimentar animales; 25% se pierde durante el almacenamiento y sólo un 45% es consumido.

En relación con el consumo productivo de tipo "b" tenemos menciones en las fuentes del Dinástico Temprano de que el ganado recibe grano, aparte de forraje para los bueyes del arado (Wright, H.T., 1969: 114). Podemos esperar que la práctica general corresponda a la actual, es decir, la de llevar a las manadas a pastar en los campos de cultivo inmediatamente después de la cosecha (donde aprovechan la paja y los desechos de las gramíneas), en tierras de reposo o de carácter marginal, en los cauces de antiguos ramales y estanques, o en depresiones mal drenadas con suelos de muy baja porosidad que presentan pastos del tipo *Aeluropus agopioides* (Wright, *op. cit.*: 14; Adams, 1965: 5).

Sobre otros tipos de uso, el funerario por ejemplo, existe el problema de que muy pocas ocasiones se ha hecho un análisis de los recipientes que rodean al esqueleto. Este problema restringe nuestro conocimiento sobre el problema.

II. *La crianza.* Consideramos esta rama de la producción de "elementos de subsistencia" como la que permite la reproducción de grupos de animales domésticos con el fin de aprovechar ciertas partes, productos o cualidades de éstos, generalmente para la alimentación, transporte-tiro, y aprovisionamiento de materias primas para la manufactura. Esta actividad reviste diversas formas.

a) Crianza de ganado, que se manifiesta sobre rebaños de ganado bovino, caprino y equino. Podríamos distinguir, de acuerdo con la ubicación de las fuentes de alimentos y con los grupos que llevan a cabo la actividad, entre:

1. Ganadería, en que se lleva a las manadas a pastar cerca del asentamiento, en los terrenos de tipos ya mencionados; la actividad la realizan quienes participan también en las labores agrícolas.

2. Pastoreo, que es llevado a cabo por personas dedicadas fundamentalmente a dicha actividad, que conducen a los rebaños a pastar a grandes distancias (generalmente a las zonas de pastizales de las montañas); la alimentación consiste de pastos silvestres cuyo aprovechamiento es generalmente de carácter estacional. Distinguimos dos tipos de pastoreo: aquél en que los pastores forman parte de un asentamiento agrícola (pertenecen a la comunidad) y que dedican una parte del año exclusivamente a dicha actividad (transhumancia, según Krader, 1959), y aquél en que los pastores subsisten básicamente del pastoreo, independientemente de las comunidades agrícolas.

b) Cría menor, en la cual los grupos de animales dependen de la unidad doméstica en cuyo ámbito se desarrollan: avicultura y porcicultura (Seminario No-Mesoamericano, 1977).

El problema de los nómadas y los pastores no es fácil de analizar debido a las múltiples facetas que presenta el problema. Recordemos el concepto de "nomadismo englobado" (*enclosed nomadism*) que Rowton (1976: 1) utiliza para caracterizar la estrecha relación entre nómadas y sedentarios, especialmente durante el segundo milenio a.C. Recordemos también que la interacción entre tribu y Estado no debe ser equiparada a la que existe entre nómadas y sedentarios, puesto que hay una gama de posibilidades cruzadas.

Sabemos también que hacia 2 500 a.C., se inicia un proceso de sedentarización de grupos nómadas como los Martu, que de ser pastores extranjeros pasan a formar parte del elemento trashumante de las comunidades. Llegan a ser considerados como ciudadanos, a pesar de que se les tome como gente que no conoce casas, ciudades ni grano, y que viven en las montañas o la estepa y el desierto (Edzard, 1976: 2). La importancia de estos grupos radica en que cambian ganado y lana por grano, materiales de construcción, armas, cestos y recipientes, además de que conducen caravanas (por ejemplo, en el intercambio del lapislázuli) y sirven como mensajeros (*Ibid.*: 6-10).

Sin embargo, ¿cuál era el panorama durante los milenios anteriores? ¿Cuál fue la importancia de los grupos de pastores de las montañas y del desierto? ¿Cómo repercutió el elemento trashumante en las comunidades del Calcolítico?

Sabemos que los animales domésticos por excelencia fueron la cabra y la oveja. Los restos óseos de la primera están presentes en Benahilk (Halaf) y Tell Mefesh (Ubaid); los de la segunda, en Yarim Tepé II y Banahilk. Durante el "Protoliterario", Frankfort (1971: 91) destaca la preponderancia de ovejas y cabras en la economía y asume que el intercambio de lana ya estaba presente. Recordemos que, para tiempos Hassuna, Oates menciona la existencia del elemento trashumante como parte de las comunidades agrícolas. Podemos plantear, a manera de hipótesis, que con la colonización de la llanura sur y con el consecuente alejamiento de las zonas de pastizales de montaña, la trashumancia se fue convirtiendo en ganadería.

Tenemos datos sobre ganado bovino desde tiempos Halaf en adelante, en sitios como Yarim Tepé II, Tell Aswad (un buey mediano y uno pequeño) y Banahilk. En Eridú y Ras al' Amiyah también se cita una baja proporción de oveja y cabra, en relación con un incremento de ganado bovino (Oates, 1973: 174). Según Contenau (1961: 9), en Mesopotamia antigua existía el *Bos primigenius* además del bisonte asiático, un búfalo importado desde Anatolia, y el ganado procedente del Indo. Desconocemos las

fuentes de información para estos últimos, excepción hecha de unas representaciones de ganado cebú en sellos que con seguridad proceden del Indo.

El ganado bovino cobró importancia cuando, desde el 3 000 a.C., fue canalizado a otras actividades (no alimenticias) como fueron: la carga de elementos pesados y el tiro del arado, de trineos, de carromatos (como aquéllos de las tumbas de Ur) y de carretas de transporte (Childe, 1968b: 181-82; Kramer, 1967b: 110).

También, tenemos al asno que parece fue introducido, ya domesticado, durante el cuarto milenio a.C. Tenemos otros elementos *Equus* en tiempos de Halaf (Tell Aswad) y Ubaid (Tell Mefesh). El asno tuvo una importancia fundamental para el transporte y, por ende para el intercambio; aparece representado en las series osteológicas de Tell Asmar. Durante el Dinástico Temprano se le menciona como animal de tiro de carrozas pequeñas y pesadas, y carros de guerra de 2 a 4 ruedas. Esporádicamente se menciona al onagro (especie de asno que no fue totalmente domesticado) como animal de tiro de carrozas, en tiempos históricos tempranos (Bökönyi, 1972: 35).

El cerdo fue criado por su grasa, su piel y su carne. Aparece representado en Yarim Tepé II y Tell Aswad. Entre los sumerios, su cría requería de cuidadores y carniceros especiales (Kramer, 1967b: 110).

Entre los elementos de consumo productivo para la manufactura, podemos mencionar: el uso de la lana de oveja en el tejido; el pelo de la cabra, para tejer carpetas y recipientes semejantes a cestos (Kramer, *loc. cit.*), además del aprovechamiento de sus huesos para la elaboración de instrumentos (leznas, agujas) y objetos de adorno personal (cuentas, pendientes).

Hemos mencionado también la posible centralización de los rebaños, sobre todo de ganado bovino, desde el periodo Jemdet Nasr, y también la posibilidad de que se convirtiesen en fuente de riqueza.

Sobre el problema del "consumo dentro de las instancias políticas e ideológicas", si bien los restos de los sacrificios de índole ceremonial estarían ubicados en la periferia o dentro del ámbito de las construcciones religiosas, no encontramos respuesta en cuanto al tipo de contexto en que podrían ser reconocidos los animales sacrificados para establecer alianzas entre grupos.

En el caso de que en algún momento del proceso, tuviésemos sociedades de linaje como la Gouro (Meillassoux, 1974), en las que se cumpliesen las siguientes condiciones:

- que los “mayores” cimentaran parte de su poder político en el control de los matrimonios;
- que dicho control se ejerciera a través de la concentración de elementos que integran la dote;
- que éstas consistieran de ejemplares ovinos, caprinos o bovinos;
- que los “mayores” no establecieran relaciones de clientela con personas de otras comunidades (como es el caso de los Gouro); en cuanto al cuidado de sus manadas, podríamos pensar que las casas de los mayores (viviendas que serían hipotéticamente de mayores dimensiones que las del resto de la población) presentarían en sus inmediaciones estructuras tipo corral para albergar a los rebaños grandes. Esto nos lleva al problema de la existencia de corrales construidos *ex-profeso*.

Para Mesopotamia contamos con tres casos en que cierta construcción ha sido interpretada como corral. Para Umm Dabaghiyah IV, espacios cerrados, sin contrafuertes y con amplios accesos han sido considerados como corrales para guardar cabras y ovejas. Para Tell es-Sawwán I-II (P. Samarra), la evidencia es de carácter negativo, ya que: “La existencia de restos arquitectónicos en el extremo más oriental del montículo B, dentro del recinto... puede indicar que esta área fue probablemente un espacio que permaneció abierto para tener animales domésticos”. En Tepe Gawra XA (P. Gawra), muros aislados separados, en los sectores oriental y occidental, pudieron ser almacenes o corrales, y en VIII A, una estructura irregular entre los santuarios oriental y occidental quizá fungió como corral para los animales de sacrificio, y como almacén de las ofrendas del templo. En el piso del cuarto 801 se halló una gran cantidad de falanges de oveja (Mellaart, 1975: 135; Yasin, 1970: 10; Tobler, 1950: 13; Speiser, 1935: 33).

Sin embargo, estos ejemplos demuestran la falta de preocupación para establecer definitivamente qué actividades eran realizadas en cada contexto. Podríamos agregar que técnicas de análisis químico, como la determinación de fosfatos, podría ser un auxiliar útil para localizar las concentraciones de estiércol cercanas o dentro de los corrales. Además habría que localizar los campamentos estacionales de pastoreo en las zonas montañosas más próximas, y determinar su contemporaneidad con los asentamientos.

Respecto de las personas dedicadas a estas tareas, recordemos que la comunidad de Bau de Legash cita, entre su personal, a los pastores.

Finalizaremos este inciso mencionando que uno de los elementos que quizá incrementó la importancia de los grupos de pastores de las montañas fue su posible función como agentes de intercambio de obsidiana y otras materias primas. Adams (1966: 59) considera que uno de los factores desequilibrantes estratégicos que puso en marcha los procesos nucleares de la revolución urbana en Mesopotamia fue el elemento más nómada. Oppenheim (1968: 116) ha sugerido que la ciudad de Sippar (al sur de Bagdad, en la periferia de la región urbanizada) fuese un puerto de intercambio entre los nómadas del desierto (pastores de ganado ovino) y los habitantes de las extensiones urbanizadas a lo largo del Eufrates. Parece que las tribus nómadas más importantes tenían campamentos permanentes en Sippar.

Según Contenau (1961: 9), la Cordillera de los Zagros estuvo bajo el dominio de hordas nómadas dedicadas al pillaje que periódicamente se sentían atraídas por la prosperidad de la llanura sur. Una consecuencia de este desarrollo fue, según Moscati (1962: 56), la formación de estados territoriales, y cita dos tipos de penetración: una de carácter violento, desde el interior del desierto hacia las zonas agrícolas, y otra descrita como una infiltración lenta que puede ser palpada en la llegada al poder de Sargón el Grande (segundo milenio a.C.). Podemos pensar que los sitios de la franja de cultivo de temporal de la Alta Mesopotamia estuvieron sujetos a incursiones por parte de los grupos nómadas que deambulaban en la zona esteparia. Lo mismo quizá fue cierto para los sectores cercanos al pie del monte de los Zagros y el Desierto Occidental.

III. *La caza y la pesca.* Se trata de actividades destinadas a atrapar animales salvajes, sea en un medio terrestre, o sea en un medio acuático. Para la llanura mesopotámica, tenemos la primera evidencia de caza en Umm Dabaghiyah, supuestamente el primer periodo de ocupación en la Alta Mesopotamia. La subsistencia parece girar principalmente en torno a la caza del onagro, ya que en el centro del asentamiento se hallaron zonas abiertas de destazamiento, junto con los cadáveres destazados y las hachas de jadeíta o basalto, así como almacenes para la carne y la piel del onagro, y muros pequeños y paralelos para el secado de esa última (Mellaart, 1975: 135).

Otro momento en que las actividades de caza y recolección fueron importantes fue el periodo Ubaid, sobre todo para los sitios de la costa oriental de Arabia Saudita. Por ejemplo, hallamos en Ain Qannas un componente indígena de caza-recolección (representado por los restos de lítica y las evidencias de caza de

équidos) en el cual intruye el elemento Ubaid (Oates, 1976: 24-25). También se cita tal actividad para Eridú.

Durante el Dinástico Temprano, hay textos que registran las entregas de venado, jabalí y gacela, además de que se menciona al cazador de aves con el uso de redes (Kramer, 1967b: 110). Frankfort (1971:91) cita también al ibis, al ciervo y a los perros de caza, mientras que Contenau (1961: 8) agrega a los antílopes.

En relación con la pesca, aparte de la presencia de restos óseos en Tell es-Sawwán, se ha señalado que la colonización de la llanura sur de Mesopotamia estuvo relacionada íntimamente con la explotación de recursos acuáticos, sobre todo de pesca. De ahí que hallemos grandes ofrendas de peces en los templos VII y VI de Eridú (consumo ritual) (Perkins, 1949: 88). También se ha observado un patrón de orientación esencialmente marina para los sitios de Arabia oriental, de Qatar y de Bahrain, asentamientos ubicados en la parte de la llanura costera que actualmente es apta para poblados pesqueros (Oates, 1976: 29-30). En Dösariyah se ha observado el aprovechamiento tanto de recursos marinos de costa como de cabra, oveja y ganado bovino, para el periodo Ubaid. Adams (1955b) agrega que la pesca desde Ubaid Tardío, pudo ser una práctica más recurrente debido a la presencia de barcos de vela.

Para el Dinástico Temprano se infiere que el pescado fue el alimento proteico por excelencia. Se registran 50 diferentes tipos de peces, y varias categorías de pescadores: de río, de canal, de alta mar y de estanques privados (Frankfort, 1951: 68). Los instrumentos de pesca citados son, sobre todo, las redes, además del uso de trampas y cañas (Kramer, 1967b: 110).

En los Textos Arcaicos de Ur se citan (fragmento 19) de 6 a 600 clases de peces y de 20 a 30 recipientes para pescado. En el sitio de Sakheri Sughir se hallaron restos de miembros de la familia de la carpa (*Cyprinidae*), además de *Otolithus* sp. y *Silureus* sp. (Wright, H.T., 1969: 90, 104).

IV. *La recolección.* Se trata de actividades cuyo objetivo es recoger recursos naturales de varios tipos: minerales, como la sal; vegetales, tanto acuáticos como terrestres, y animales (moluscos, en especial).

Para tiempos tempranos del Cercano Oriente conocemos ejemplos de recolección de alcaparras, *Prosopis*, nueces, avellanas y pistaches, algunos de los cuales han sido reportados para sitios Samarra.

Para los sitios costeros de tiempos Ubaid, la recolección de

moluscos y otros elementos marinos fue un sector importante de la subsistencia.

En sitios del Dinástico Temprano como Sakheri Sughir (cerca de Ur) tenemos indicios de la recolección de juncos (*Scirpus* sp.), que viven en los bancos de los ríos, como combustible y como materias primas en la construcción, y de mejillones (en su mayoría, Unionidae) (Wright, H.T., *op. cit.*: 89-90).

En los Textos Arcaicos de Ur se alude a la presencia de cañas, tanto en la construcción, como en la elaboración de cestos y esteras. Por otra parte, se hace mención de las cargas de madera de álamo (*Ibid.*).

Como hemos visto, para un área tan vasta y para un lapso tan largo, contamos con evidencias muy escasas. En relación con dichas actividades debemos destacar algunos problemas generales en torno a los indicadores. Una de las formas en que supuestamente se intenta observar cambios en el énfasis puesto en las diversas actividades de subsistencia es la cuantificación de restos óseos (tanto de animales domésticos, como de salvajes); de semillas y otros restos paleobotánicos (de cultígenos y plantas silvestres).

De estos datos se obtienen porcentajes de presencia de ciertas especies que, en el mejor de los casos, se refieren a un total dentro del mismo reino, habiendo algunos otros en que se pretende que el 100% agrupe a elementos tanto faunísticos como florísticos que, obviamente, no son comparables. En ciertos autores observamos interés por derivar los grados de dependencia de estos porcentajes.

Ahora bien, consideramos importante hacer una llamada de atención. Pocas veces los arqueólogos toman en cuenta, a este respecto, ciertos factores que influyen decisivamente sobre las interpretaciones que emanan de su evidencia. Entre otros podemos citar los siguientes: en los casos en que tengamos una alta incidencia de actividades de pastoreo, caza y recolección, estamos ante fenómenos que, por su carácter móvil y estacional, dejan desechos en varias localidades de una región. Consideramos que el ejemplo extremo es el de la caza, en virtud de que los distintos puntos que representan fases de la actividad misma, así como de la preparación preliminar para aprovechar el producto de ella, en ocasiones están separados por docenas de kilómetros. Enumeraremos algunos de ellos: sitios de caza y de destazamiento primario (normalmente cerca uno del otro), de destazamiento secundario (en las inmediaciones de los campamentos, tanto los de base como de carácter estacional, y ubicados en varios puntos —no necesari-

riamente coincidentes—del talud de una cueva (sector que muy pocas ocasiones se excava), los de destazamiento terciario en el caso en que los cazadores, al finalizar su temporada, retornan a las aldeas y redistribuyen porciones de la presa para ser consumidos por sus familias, por lo que, si hay desechos los hallaremos en el basurero de la casa).

Así, el problema de las diversas formas de disponer de la basura se reflejaría en nuestras conclusiones. Es claro que en ninguno de estos sitios tendremos la representación total del número de animales cazados, por lo que importa mucho tener en mente el tipo de sitio y la porción de éste que excavemos, para evaluar así la probabilidad que tenemos de inferir, con base en nuestra evidencia, las actividades de subsistencia del grupo.

En segundo lugar, pocas veces (por ejemplo, el trabajo de Henry Wright en la región de Ur) se nos ofrecen tablas que permitan observar qué porciones de los animales (o plantas) de distintas especies fueron halladas en un sitio. Esto afecta directamente la cuantificación total, ya que debemos considerar que es necesario deslindar entre animales individuales y la evidencia fragmentaria. Obviamente resultaría absurdo ofrecer totales que incluyesen huesos largos junto con cortos o con fragmentos de huesos planos, que no tienen las mismas probabilidades de representación. Aunque intentásemos evaluar cuántos animales están representados, no nos es posible aseverar que fueron utilizados en su totalidad. En pocas ocasiones se presentan los análisis de las huellas de instrumentos cortantes sobre la superficie de los huesos o el tipo de fractura presente; tampoco se trata de inferir el tipo de consumo a que fueron destinados.

En tercer lugar, tomemos en cuenta la tasa diferencial de preservación tanto de las diversas porciones óseas de un mismo individuo (o parte de una planta), como de unas especies en relación con otras. ¿Qué posibilidad tenemos de acertar en la evaluación de la preferencia de la caza de cuadrúpedos en relación, por ejemplo, con la de aves o de roedores?

En cuarto lugar, como hemos dicho en varias ocasiones, uno de los problemas más difíciles de abordar es el de la contemporaneidad entre los diversos sitios de actividades distintas del mismo proceso. Estamos en posibilidad de determinar, *grosso modo*, la estación en que fue ocupado un sitio. Existen varias técnicas de análisis desarrolladas para este efecto. Por ejemplo, las que se basan en el hecho de que ciertas especies maduran exclusivamente en cierta estación, por lo que esperaríamos la reunión de varias especies coincidentes en el sitio que sirve de campamento.

El régimen de vientos es otro indicador debido al aporte diferencial de sedimentos de distintos tamaños, procedencia y composición según la época del año. Pero si determinamos correctamente la estación en que fue ocupado un nivel de habitación, el discurso regional permanece sin solución. Los desplazamientos ocurren en ciclos anuales, por lo que presenta la posibilidad de hallar sitios frecuentados por distintos grupos sin relación o con hiatos de tiempo considerables.

Por lo tanto, para el caso de Mesopotamia, en que encontramos una conjunción de varias actividades de subsistencia, hemos hallado grandes dificultades al tratar de cimentar sobre terreno firme, ya que la evidencia está separada por largos periodos y por grandes extensiones de terreno.

Mencionaremos también algunos instrumentos y contextos que han sido utilizados como índice para las actividades de caza, pesca y recolección. En relación con la caza, se tienen, en primer lugar, las puntas de proyectil (generalmente de pedernal o de obsidiana); en la labor de destazamiento intervienen tajadores, cuchillos y navajas; las raederas se han considerado como instrumentos para la separación de la piel del animal. En cuanto a la preparación de los alimentos, no imaginamos otros contextos fuera de los hogares y fogatas de los campamentos y de las casas. Para Umm Dabaghiyah se mencionó la existencia de almacenes de tipo cubículo para guardar la carne y las pieles de onagro. Los sitios de desecho coinciden con los basureros de las casas; por ejemplo, en Umm Dabaghiyah III, en los patios de las viviendas del sector occidental, aparecen muchos desechos domésticos, entre los cuales se citan los restos óseos de los animales destazados (Kirkbride, 1973: 207). También en Tell Mefesh (periodo Ubaid) se cita la presencia de los restos de una cabra grande con cuernos espiralados, un *Equus* pequeño y un buey, en un cuarto largo (un patio o almacén) (Mallowan, 1946: 128). En Ras al' Amiyah IV, durante la fase Hajji Muhammad, se reporta un patio en que se encuentran un horno circular y una olla de almacenamiento, que al parecer fue utilizada como basurero para los restos óseos y tuestos hallados en su interior (Stronach, 1961: 104).

Los artefactos clave para la pesca son: anzuelos y arpones, generalmente elaborados en hueso, así como discos de arcilla con agujeros en el centro, utilizados como pesas para red. Se han mencionado los restos de peces hallados en los escombros entre y sobre los pisos de los niveles VII y VI (Ubaid) de Eridú, en Súmer.

En la labor de recolección, el elemento clave para la obtención de madera es el hacha pulida, enmangada por amarre. Se han

mencionado los raspadores como instrumentos para el aprovechamiento de la corteza. Podemos suponer que existía toda una serie de recipientes ligeros (costales, cestos y canastos) para transportar los productos de la recolección.

Por último, señalaremos algunos contextos domésticos relacionados con el consumo de productos agrícolas; citaremos un grupo de áreas de preparación de alimentos: las de molienda, los hornos de pan y los hogares de cocción de alimentos. En relación con las primeras, tenemos el caso de depresiones semicirculares revestidas con aplanados de yeso que en ocasiones están provistas de piedras de molienda (como en Umm Dabaghiyah III, IV). En Yarim Tepé I (nivel IV, Hassuna) hallamos un mortero sobre una base de arcilla, frente a un horno de pan. En el nivel V, los morteros son incrustados en el piso (lo mismo que en Tepe Gawra X) y cuando están en patios al abierto, se cuida que estén bajo resguardo. En Tell es-Sawwán IIIA, un cuarto ha sido interpretado como sitio de preparación de alimentos por el hecho de hallar un gran número de piedras de molienda (Mellaart, 1975: 136; Merpert y Munchaev, 1973: 97-98; Yasin, 1970: 5; Tobler, 1950: 12).

En cuanto a los hornos de pan, se trata de elementos muy comunes en los sectores de vivienda de los asentamientos, desde Umm Dabaghiyah en adelante. Generalmente están hechos en arcilla secada al sol y tienen forma abovedada, con la abertura hacia la cocina. En Yarim Tepé I (niveles X a VII), los hay redondos, tanto con hogueras abiertas o de cúpula con aberturas laterales, como de tipo *tandir* con una boca en la parte superior y quizá una salida para las cenizas. Otros son rectangulares, abovedados, con una abertura de casi toda una pared (Merpert y Munchaev, *op. cit.*: 102). En Tell es-Sawwán IIIA, la aglomeración de cuatro hornos de pan en un cuarto que no pertenece a los conjuntos en forma de "T" ha sido considerada por Yasin (1970: 4) "...un indicio de algún tipo de vida comunal". Otro, en forma de barco, con una boca de hoguera al frente y un hoyo en la parte superior de la cubierta, fue hallado en Telul eth-Thalathat (Ubaid) (Egami, 1957: 8).

Los hogares de cocción de alimentos generalmente han recibido poca atención. Se les menciona escasamente respecto a las otras áreas de actividad; el análisis de su contenido ha servido no sólo para determinar el tipo de combustible empleado, sino también el de alimentos que hubiesen caído en ellos. No olvidemos que existen hogares de cocción de alimentos (internos o externos a las casas-habitación), otros en los patios para espantar a los

animales nocturnos, otros más para proporcionar luz y calor en la noche o en ambientes fríos, etc., funciones que pueden o no coincidir en el mismo contexto.

Añadiremos que algunas estructuras de Yarim Tepé han sido interpretadas como elementos para secar el grano. En el *tell* I (Hassuna) se cita una serie de muros paralelos, bajos y cortos que podría representar los cimientos de un granero o de una estructura para tal propósito. Muros semejantes se mencionan para el *tell* II (Halaf), pero se trata de paredes curvas, cerca del *tholos* (Mellaart, 1975: 146, 159).

b. *La producción artesanal.*

Meillassoux (1974: 190) menciona varios tipos de productos artesanales, originados por la combinación de factores tales como: la naturaleza del producto, el origen de la materia prima, su destino y su transmisibilidad. Así propone la existencia de productos de uso común (fabricados a partir de materias primas accesibles en forma directa, como son: la cerámica, la cestería, la elaboración de redes, etc), objetos elaborados con materias primas importadas (artefactos de hierro, en manos de los "mayores", entre los Gouro) y bienes que son manifestaciones de prestigio social (entre los Gouro este papel es llenado por los paños que pueden tener uno de tres valores: de uso, de cambio y de tesoro). Nosotros preferiremos detallar más estos productos según la tabla 8 que fue presentada al iniciar esta discusión, por lo que abordaremos el tema de este inciso según el uso al que fueron destinados los objetos.

Henry Wright (1969: 74) ha hecho una distinción: objetos empleados en la producción, que corresponden a los instrumentos de trabajo utilizados en la producción de elementos de consumo individual; los usados o resultantes de la manufactura y reparación de herramientas, que serían los de consumo productivo "b"; los implicados en el almacenamiento y preparación de alimentos, que hemos desglosado en consumo productivo "a" y consumo individual inmediato auxiliar; los elementos arquitectónicos que hemos considerado como una forma de consumo productivo "b", que implica la producción de materias primas para otra rama: la de la construcción, y objetos de adorno, que podrían ser de uso ideológico o político. Wright no incluyó los destinados al intercambio y al transporte.

Uno de los ejemplos de producción artesanal destinada al consumo individual inmediato principal es el tejido, es decir, la producción de vestimentas. El indicador por excelencia es la fusayola de arcilla cocida, presente desde tiempos neolíticos (so-

bre todo Halaf). Otro indicador puede estar representado por las pesas de telar. Existen varios tipos de ellas, entre las cuales citaremos: discos de arcilla perforados cerca del borde (hallados de Uqair durante el periodo Ubaid), discos de piedra (Tepe Gawra XIA) y objetos de alabastro, usados tal vez como pesas para telar horizontal (Sialk IIIc e Hissar IC) (Perkins; 1949: 85; Tobler, 1950: 205-6; Childe, 1968b: 234). En el primer caso, el elemento clave es la perforación cerca del borde, ya que los que tienen un agujero en el centro han sido considerados como hundidores de redes. En el segundo caso, el indicador importante es que están elaborados en piedra, ya que los de arcilla han sido interpretados como modelos de ruedas. En el tercer caso, Perkins y Tobler han llegado a pensar que los "ídolos" y los "símbolos de cabaña" del periodo Gawra no son símbolos rituales sino pesas de telar.

Existe otro tipo de pesas que representan medidas determinadas y que quizá fueron utilizadas en algún tipo de balanza. En Tepe Gawra VIII fueron elaboradas en diorita, hematita y basalto (Speiser, 1935: 92, 95).

Otro indicador técnico más podría ser la aguja de hueso que, hallada con frecuencia, sugiere actividades de acabado de los textiles, (y que si fuera de cierto tamaño, podría estar relacionada con la manufactura de redes).

En vista de que las materias primas que sirven como base son de origen orgánico (de carácter perecedero, como el lino y la lana), normalmente no se reportan huellas o restos de los productos.

Partimos del supuesto de que en las etapas protourbanas, la producción debió haber sido de tipo doméstico (los *loci actioni* debe hallarse en las viviendas). Se ha propuesto que, para principios del periodo Ninivita, quizá se presentase por primera vez el fenómeno de la manufactura textil bajo el auspicio del templo. El indicador fue, en este caso, un sello cilíndrico hallado en Tell Brak, en el que se observa a las tejedoras del templo. Para el Dinástico Temprano, Adams (1966: 102) cita la existencia de un pequeño porcentaje de esclavos dedicados a la producción textil. Durante el segundo milenio a.C. (especialmente en el caso de Mari), la manufactura textil adquirió proporciones inusitadas bajo el control directo del palacio y con la presencia de mano de obra femenina extranjera y esclava. No obstante, para estas épocas, sin duda alguna, parte de la producción estaba destinada al intercambio.

Otra artesanía similar podría ser el trabajo de la piel y del cuero. Se ha sugerido que las leznas de hueso, así como los

punzones y perforadores, hayan servido para hacer agujeros en estos materiales (Mallowan y Rose, 1935: 103).

En cuanto a los artefactos destinados al consumo individual inmediato auxiliar y al consumo productivo tipo "a", tenemos como ejemplo la producción de alfarería "doméstica". Hasta el periodo Ubaid se trató de un proceso a mano, aunque en Halaf se observa la presencia del torno lento (platina), y desde los periodos Uruk y Gawra, con la aparición del torno verdadero, se abren las puertas para la producción en masa y en serie. Por lo tanto, los surcos del torno sobre las paredes de las vasijas serán un indicador de esta nueva técnica.

Entre los instrumentos de trabajo mencionaremos los siguientes: alisadores y pulidores (generalmente guijarros planos), paletas para pigmentos y vasijas de piedra para mezclarlos, leznas de hueso para hacer incisiones (Mallowan y Rose, 1935: 103).

Otro de los indicadores de actividades alfareras locales es la presencia de los hornos de cerámica (*kiln*). Durante toda la secuencia de Mesopotamia se habla de este tipo de elementos. Uno de los ejemplos más tempranos ocurre en Yarim Tepé I, nivel VII (Hassuna), y se describe como un horno de dos pisos con una cámara de combustión subterránea, una plancha con varios hoyos y una cámara superior en cúpula (Mellaart, 1975: 146). Desde este momento en adelante observamos concentraciones de tales hornos en ciertos sectores del asentamiento. Por ejemplo, en el mismo sitio mencionado anteriormente, nivel IV, se cita una agrupación de trece hornos redondos algunos con un diámetro mayor de 2 m. Cerca de ellos aparecen zonas de desecho de la cocción de la cerámica, y agujeros hasta de un metro de largo, rellenos de carbón y ceniza (Merpert y Munchaev, 1973: 96). También en Yunus (Halaf) y en Tepe Gawra (periodos Ubaid y Gawra) se reportan concentraciones similares. En este último sitio, en el nivel XVI (Ubaid Medio), Tobler (1950: 41) indica que junto a uno de estos aglomerados se halló una casa grande y un grupo de almacenes quizá de alfarería ya terminada o de combustible para los hornos.

Uno de los problemas mayores en relación con la producción alfarera es el de los indicadores de especialización. Existe una multitud de criterios que podemos sintetizar de la manera siguiente:

1. Criterios estéticos, como los que usa Childe (1968b: 166) al definir la cerámica de Susa I (A): "Incluso la cerámica está tan bien hecha que, aunque es a mano, hay que pensar que fue fabricada por especialistas de dedicación plena".

2. Criterios de habilidad, complejidad e individualidad en la producción. Los ejemplos típicos son las cerámicas pintadas Samarra y Halaf. En relación con la primera, se ha llegado a pensar que la diferencia entre Hassuna y Samarra, vista a través de la cerámica, es puramente funcional, entre productos de uso doméstico y bienes de lujo (Le Breton, 1953: 94). No todos comparten este punto de vista. Como hemos mencionado anteriormente, hay quienes piensan que los alfareros Samarra fueron artesanos itinerantes, que montaron talleres en sitios Hassuna (Mellaart, 1975: 148). En cuanto a la cerámica Samarra de Mandali, Oates (1969: 13) indica que la variedad amplia de tipos contemporáneos podría ser interpretada como un índice de intercambio extensivo de productos cerámicos. Se ha supuesto que dicho tipo de cerámica pudo haber tomado el lugar de la producción de vasijas de alabastro que aparecen como ofrendas de las tumbas de Tell es-Sawwán, durante la fase Samarra temprana, ya que dicha producción desaparece con el inicio de la manufactura de cerámica pintada.

En relación a la cerámica policroma Halaf, Mallowan y Rose (1935: 6) infieren "...que la cerámica era un importante bien de intercambio, y que era hecha para exportarla a Nínive en particular e intercambiarla con las aldeas de la vecindad". La calidad tan fina de la manufactura y la individualidad de cada pieza permite inferir que se trataba de objetos de lujo, y "...la presencia de una vajilla de lujo en una comunidad del Calcolítico temprano, donde esperaríamos que la mayoría de los productos fueran de carácter utilitario, es verdaderamente notable". Añaden dichos autores (*Ibid.*: 106) que el uso más probable fue el ceremonial o ritual.

El hecho de que existan formas altamente especializadas también ha hecho pensar en la presencia de especialistas, como en el caso del periodo Gawra (Jawad, 1965: 64).

3. Criterios relativos a la producción en masa. Estos son aplicados tanto a la cerámica hecha a mano pero de formas estereotipadas (como en Tepe Gawra, durante el periodo Ubaid), como a la producción al torno (desde los periodos Gawra y Uruk en adelante).

4. Criterios procedentes de los talleres y de las supuestas tumbas de alfareros. Hemos podido reunir solamente dos menciones de talleres de alfareros. Uno en Arpachiyah TT6 (Halaf Tardío), denominado "la casa quemada", en que se observan instrumentos de trabajo y las materias primas de la actividad de pintar las vasijas policromas (un bloque de ocre rojo, paletas con pintura, vasijas de piedra quizá para disolver los pigmentos), además de artefactos destinados a otros trabajos artesanales. Se ha llegado a

pensar que el artesano que utilizó dicho local gozó de una posición social especial (Mallowan y Rose, 1935: 17, 105).

El otro procede de Tepe Gawra, nivel VIII A (Gawra Tardío). Tiene un carácter distinto, ya que no se trata de *locus actioni* de la producción, sino contextos de almacenamiento de la cerámica recién hecha, como parte de una casa privada (Speiser, 1935: 35).

En cuanto a las tumbas, en Tepe Gawra XVII (Ubaid) tenemos una que podría ser la de un alfarero, ya que entre los objetos que componen la ofrenda se hallaron: una paleta, dos piedras planas (quizá alisadores), una vasija de piedra y otros recipientes de cerámica (Jawad, 1965: 38).

5. Criterios de las marcas de alfarero. El fenómeno de las marcas que un alfarero determinado plasma sobre su producción (posiblemente con el fin de diferenciarla de las de los demás) aparece por primera vez en tiempos Samarra. No tenemos otras menciones sino hasta un poco antes del 3 000 a.C., en el sitio de Arslantepé (Turquía oriental), en que durante el "Calcolítico tardío" se elaboran pesados cuencos troncocónicos de la cerámica con desgrasante de paja (*chaff-faced*). En dichas vasijas aparecen una, dos o cuatro huellas digitales, una cruz, una línea vertical, dos líneas paralelas, etc.

Respecto a los criterios enunciados podríamos preguntarnos cuál es la diferencia entre los procesos que permiten el surgimiento, por un lado, de un alfarero especializado en la manufactura de cerámica polícroma Halaf o de cerámica pintada Samarra, y por el otro, el de un alfarero que produce cerámica en serie (como los cuencos de borde biselado de Uruk). En el primer caso, podríamos pensar en objetos de lujo, usados quizá en el ritual, es decir, de bienes preciados que son producidos en las aldeas mayores. En el segundo, se trata de artesanos que están relacionados, de una manera u otra, al templo y que están elaborando recipientes que cumplen una función específica en el proceso de redistribución: almacenar raciones específicas de alimentos sólidos.

Sobre los elementos destinados a consumo productivo "b", es decir, las herramientas, recipientes y objetos que entran en otros procesos, podemos mencionar algunos ejemplos: la cestería sería uno de éstos, ya que interviene como elemento pasivo en la recolección o en la preparación de alimentos. No hemos hallado referencias de las áreas de actividad relativas a este trabajo. Sin embargo, en las fuentes existen menciones de los atados de juncos que, en parte, eran canalizados a la manufactura de canastos y esteras.

Otro ejemplo es la talla de instrumentos líticos que forman

parte de las actividades de caza. Generalmente los talleres se reconocen por los percutores (cantos que presentan huellas de golpes), los compresores, los núcleos en proceso de trabajo o agotados, y los desechos de talla, dependiendo de qué parte del proceso se trate. Hasta ahora, en las publicaciones se menciona solamente la presencia de núcleos y desechos pero no su posible asociación y su ubicación. En la aldea de Sakheri Sughir (del Dinástico Temprano), Henry Wright (1969: 74) halló los percutores y los desechos. Los productos destinados al consumo productivo se distinguen de aquéllos canalizados al culto, ya que muestran huellas de uso, y los contextos de uso en que fueron hallados tienen una relación con las actividades específicas de que forman parte. Quizá las piedras de afilar (*whetstones*) tengan algún papel en ese trabajo.

Otra artesanía de este tipo es la carpintería, que se reconoce por la presencia de sierras de cobre (en Mesopotamia, desde el Dinástico Temprano, en Ur), gubias (tanto de piedra como de cobre), cinceles, quizá martillos y perforadores. No obstante, son varios los productos artesanales (ruedas, muebles, mangos de instrumentos, vigas para la construcción, instrumentos musicales, etc.) que emanan de esta actividad y de la ebanistería, y pocos los restos.

La manufactura de adobes debe ser mencionada también dentro de este apartado, ya que es un artesano quien los produce y otras personas los usan como materias primas en la construcción. Pero no se tienen evidencias de los moldes con que fueron elaborados. La única que podemos mencionar es la serie de modelos a escala, en miniatura, de los adobes que formaron parte de los templos de la acrópolis de Tepe Gawra XIII (Ubaid).

La producción de instrumentos de trabajo en metal es el último caso que mencionaremos. Aparte de la aparición esporádica de artefactos y armas de cobre en Tell Halaf (el contexto es incierto pero han sido atribuidos al periodo Halaf), contamos con herramientas agrícolas de cobre desde el final del periodo Gawra. En el sur, desde el periodo Uruk en adelante, se destaca la existencia de forjadores profesionales con el inicio de las técnicas de fundido y vaciado en molde, y la aparición del horno reductor (Adams, 1955b). Se elaboraron también vasijas de cobre, plata y plomo, además de la utilización de aleaciones como el electrum y el peltre. Durante el Dinástico Temprano el número de instrumentos, armas y ornamentos en cobre aumenta, y en el Dinástico Temprano II el bronce se incorpora a esta producción. En los Textos Arcaicos de Ur se menciona al forjador como un artesano o especialista presente (en Ur se hallaron vasijas en cobre) (Wright, H. T., 1969: 41).

Además, pronto el metal será la base del intercambio comercial (Adams, 1955b).

Sobre los escasos ejemplos de talleres, podemos contar la excavación de un sitio de refinado de cobre en Amuq (Siria) para el cuarto milenio a.C., donde se reducía la cuprita y la malaquita en presencia de carbón (Wertime, 1964: 1261, citando a Braidwood *et. al.*, 1951). En Lothal (Pakistán), hacia mediados del tercer milenio a.C., tenemos evidencias de talleres de metalurgistas que trabajaban el bronce no-arsenical (como el que aparece en Kish, a diferencia de aquél de Khafajah y Ur) (Thapar, 1975: 13). Podríamos pensar, por lo tanto, que muchos talleres de metalurgia posiblemente se encuentren fuera de Mesopotamia y cerca de las fuentes de abastecimiento de materias primas. Durante el Dinástico Temprano, Childe (1968b: 204, 280) ha entrevisto la existencia de artesanos ambulantes en la metalurgia. Quizá los focos originarios fuesen las regiones en que, según Wertime (1964: 1258), se encuentran tanto minerales y metales útiles como las maderas (pistache silvestre y *Halowylon amodendron*) que proporcionaban carbón de excelente calidad para la metalurgia, es decir, las regiones semiáridas de Anatolia central e Irán.

Sobre la producción artesanal dirigida al uso dentro de las ramas de la distribución y el intercambio, hemos propuesto que la producción de sellos sería el ejemplo más representativo. Hemos señalado que éstos eran utilizados en las siguientes actividades:

a. para marcar las masas de arcilla que tapaban las bocas de grandes recipientes que guardaban líquidos (aceite, cerveza) o sólidos (grano, ¿alimentos preparados?). Dichas masas presentan huellas de cañas, cuerdas o textiles.

b. para sellar los fragmentos de arcilla que eran puestos en las puertas de los almacenes y que impedían la entrada a personas ajenas a la administración.

Obviamente, en ambos casos, se trata de un uso dentro de la administración, e indirectamente dentro de la redistribución y el intercambio.

Existen varias hipótesis en torno al uso de los sellos de estampa (que aparecen desde Hassuna). En tiempos Halaf observamos una dicotomía entre sellos-colgantes (perforados) y sellos de estampa (planoconvexos, perforados en ocasiones) (Perkins, 1949: 33-34). Los sellos-colgantes han sido considerados por Childe (1968b: 136) como símbolos dotados de poder mágico, y quizá funcionasen como tabú sobre el contenido de los recipientes, reforzando con ello el reconocimiento de los derechos del propie-

tario. Mallowan y Rose (1935: 91, 98) piensan que los sellos Halaf pudieron servir para deslindar la propiedad privada individual y la identificación de aquél que los usaba.

En Arpachiyah se han hallado masas circulares u ovoidales de arcilla, perforadas longitudinalmente, y que portan marcas de cuerda anudada. Dichos autores piensan que se trata de rótulos que debieron colgar de los cuellos de las jarras de almacenamiento. Otros casos de aparición de improntas son: Nínive (desde el Nínivita I hasta el Dinástico Temprano) y Tepe Gawra (sobre todo durante los periodos Ubaid y Gawra) (Thompson y Mallowan, 1933: 134, 142; Tobler, 1950). En este último sitio, las improntas han sido halladas en casi todas las piezas de propiedad que se transportan al templo como ofrenda; sin embargo, los sellos mismos aparecen en grandes cantidades en los desechos de ocupación (algunos incluso en las tumbas). El nivel más profuso es el XIII (Ubaid Tardío), paralelamente a la máxima distribución de objetos en materias primas alóctonas (sobre las cuales los sellos también están elaborados). Quizá esta popularidad estuvo vinculada a la apertura de nuevas relaciones de intercambio (la disminución de éstos en el periodo Gawra ha sido atribuida a tres alternativas hipotéticas: una brecha en las relaciones de intercambio por guerra, nuevas influencias de otras partes que superen en importancia a aquéllas del este, o cambios de énfasis en la tecnología) (Tobler, *op. cit.*: 176).

Otra opinión a este respecto es la de Caldwell (1976: 238, 232) quien interpreta los sellos de Tepe Gawra (XIII, XIA, XA) que están relacionados con los complejos ceremoniales como depósitos votivos dejados por los peregrinos. Varios de estos sellos son extranjeros; sin embargo, atribuye la gran mayoría de los sellos (en Tepe Gawra, Giyán y Susa) al hecho de que ciertos mercaderes dejaban estos elementos en los pueblos por los que pasaban, es decir, son evidencias de las conexiones de intercambio.

Por su parte, Jawad (1965: 67) considera que tanto los sellos de estampa como los cilíndricos son elementos rituales (cuando se encuentran en escombros de los templos, como el del Ojo en Tell Brak, y son tan pocos que no se puede presumir que hayan servido para la administración) y accesorios administrativos, aunque los cilindros de los entierros de Tell Billa (Nínivita) podrían haber servido para identificar la propiedad del individuo de la fosa y aquéllos del *caché* de Nuzi, para ser usados como ornamentos o amuletos (*Ibid.*: 68). Jawad considera que cuando las escenas de los sellos cilíndricos son de carácter sagrado (un templo en uno de Tell Brak, o una deidad frente a un suplicante con un niño en uno de Tepe Gawra VII), se usaron en las ceremonias.

La opinión de Speiser de que

...un sentido bien desarrollado de la propiedad privada está ya patente en el uso de los sellos cilíndricos, implica que una gran parte del comercio y de otras actividades se orientaba a la acumulación de capitales privados. El sello cilíndrico fue un medio para identificar a los poseedores de los bienes presentados al templo u objetos de transacciones privadas, y las primeras tabletas simplemente registran la operación de la economía del templo (Adams, 1955b: 13; Speiser, 1941: 171).

Por su parte, Delougaz considera que: "Los sellos, al compartir mágicamente la personalidad de sus propietarios, podrían haber servido también como representantes permanentes de las personas en la casa de los dioses" (Adams, *loc. cit.*). Falkenstein considera el sello cilíndrico como el predecesor directo de los primeros registros escritos de Mesopotamia, ya que muchas figuras que aparecen en los sellos más tardíos también están presentes en las tabletas más tempranas (Speiser, *op. cit.*: 170).

Frankfort (1971: 88) duda de que todos los sellos cilíndricos grabados del "Protoliterario" hubiesen servido como tales, ya que de algunas clases no se conocen impresiones. Durante este periodo, la demanda de sellos seguramente fue muy grande ya que se trata de un momento de expansión, especialmente del intercambio. La impresión de Frankfort es que, durante el periodo Jemdet Nasr, la glíptica fue una artesanía de producción en masa, a la vez que Adams (1955b) la concibe como una manufactura muy especializada.

Agreguemos otra opinión: en Siria (Biblos II y IV) se han hallado numerosos ejemplos de cerámica pintada con improntas precocción mediante el uso de sellos. Las vasijas de la fase IV están estampadas con sellos cilíndricos cuyos diseños son principalmente hileras de animales, semejantes a los Jemdet Nasr, aunque este parecido está desprovisto de valor cronológico (Childe, 1968b: 266, 267).

Resumiendo las diversas opiniones, se tienen las siguientes funciones:

- símbolos con poder mágico, representaciones de los individuos en los templos o amuletos;
- ornamentos;
- depósitos votivos dejados por peregrinos (sellos extranjeros);
- elementos rituales;
- accesorios administrativos y predecesores de la escritura;

- medios para delindar e identificar la propiedad privada individual. tanto la que se transportaba al templo como ofrenda, cuanto la que estaba destinada al intercambio (y que los mercaderes utilizan en los nodos de intercambio a su paso);
- elementos de riqueza (aquéllos presentes en las tumbas ricas).

Sobre este último aspecto Speiser (1935: 118) opina: "...los sellos frecuentemente son suficientemente valiosos para ser transportados, como compras o como botín, a distancias considerables de sus lugares de origen, contingencia que podría ramificar su valor como testigo de tendencias locales". En nuestra opinión, aparte de ese hecho, el que hayan sido elaborados con materias primas alóctonas de índole muy preciada (por ejemplo, el lapislázuli) quizá indique que estaban investidos de un valor especial y, por ende, podrían ser atesorados y formar parte de la riqueza de ciertos individuos.

Ahora bien, respecto a la propiedad privada individual, con vendría primero revisar desde qué momento aparecen en tumbas elementos pertinentes, y si forman parte de las ofrendas de individuos tanto de sexo masculino como de femenino, y de infantes y adultos. Bien podría ser que no se tratase de propiedad individual, sino familiar o de linaje.

Por otra parte, debemos pensar que los contextos en que aparecen las impresiones y aquéllos en que se presentan los sellos son claramente distintos. Si se trata de individuos que envían una parte de la producción al templo como ofrenda, los sellos estarán en las casas-habitación (o en las tumbas de sus moradores), y las improntas en los almacenes del templo. Sin embargo, si el templo está controlando el intercambio a larga distancia para abastecerse de rocas, minerales y metales, podría enviar grano, aceite, etc. (dentro de recipientes sellados) a los nodos de intercambio. Por lo tanto, también el templo podría tener sus sellos.

Durante el periodo Ubaid, hallamos menciones de sellos asociados a casas-habitación en Tell Mefesh y en Telul eth-Thalathat (Mallowan, 1946: 157; Egami, 1957: 11). En Tepe Gawra (Ubaid Tardío) aparecen tanto sellos como improntas en un pozo anterior al Templo Norte (XIII). Por otra parte, para XII se cita la presencia de improntas, recipientes e instrumentos en el sector doméstico de la "Casa Blanca" (quizá la casa de un personaje eminente) (Tobler, 1950: 28). Durante el periodo Gawra se depositaron improntas en la fortaleza denominada "Casa Redonda" (XIA) y en uno de los cuartos de los templos de los niveles XI y IX. Varias

improntas han sido halladas también en Warka, en el periodo Uruk (bajo la rampa del Zigurat de Anu y en varios niveles de Eanna) (Perkins, 1949: 138-41).

Por lo tanto, es incorrecta la idea de Adams (1955b: 14) y de Caldwell (1976: 238) de que la mayoría de los sellos han sido hallados en los templos. De hecho, prácticamente no existen sellos dentro de los templos mesopotámicos (Moorey, 1976: 101); sin embargo, dicho autor agrega que varios sellos cilíndricos, algunos de estampa, una sola impronta y varias tabletas arcaicas fueron hallados en el "Palacio" del sitio de Jemdet Nasr. La interpretación que Moorey hace de este edificio es que se trata de un complejo administrativo dentro de la hacienda del templo y residencia del *en*. En ella los escribas reunían registros de las entregas, mas no acumulaban los recipientes en sí (que seguramente eran enviados a los almacenes respectivos) (*Ibid.*: 104, 106).

En cuanto a la función también podríamos considerar la posibilidad de que los sellos cilíndricos tuviesen varios usos dependiendo de la clase a la que pertenecen, los motivos, las materias primas y los contextos.

Por último, debemos mencionar un grupo de improntas denominadas "sellos colectivos" o *bullae*, encontrados en Ur. Se trata de bolas de arcilla con varias improntas que han sido interpretadas en dos formas. Una, a cargo de Jacobsen (1957: 109), quien piensa que sirven para sellar las entregas a un fondo común de bienes, creado a través de las aportaciones de algunas ciudades sumerias que formaban parte de la Liga Kengir (un fenómeno de alianza política), y que eran enviadas a Ur. No está claro si dichas bolas deben llevar todos los nombres de los miembros de la liga o sólo los del grupo contribuyente.

Otra hipótesis, emitida por Henry Wright (1969: 31), destaca que se trata de un testimonio de relaciones económicas entre los almacenes de villas cercanas, dispuestas en cadena de un extremo de la Baja Mesopotamia a otro. Estudiando la secuencia de nombres de las ciudades, ciertos poblados aparecen seguidos inmediatamente por aquéllos que son más próximos en la realidad. Las ciudades que aparecen citadas en dichas *bullae* son: Kes, Adaba, Urí, Nibru, Zarar (im) (Jacobsen, *loc. cit.*). No aparecen referencias a las ciudades de Umma, Lagash y Kish que a juicio de Wright podrían pertenecer a otros sistemas de almacenes ligados.

Por otra parte, entre los Textos Arcaicos de Warka (periodo Jemdet Nasr) existe una serie de nombres geográficos, entre los cuales podemos citar a: Ur, Nippur, Larsa, Uruk, Kes y Zabalam, en un orden no-geográfico ni referido a las primeras capitales

políticas de las listas reales sumerias. Green (1977: 294) se pregunta si Ur y Nippur, que fueron centros religiosos y políticos importantes de tiempos históricos posteriores, tuvieron alguna función de liderazgo durante el periodo Jemdet Nasr, el que seguramente no fue de tipo económico o administrativo, ya que no aparecen citadas en los textos administrativos del periodo arcaico de Warka.

A nuestro juicio, podría tratarse de lo siguiente: si Nippur, que se encuentra en el extremo norte de la llanura, es la sede de la asamblea de la Liga Kengir y Ur tiene como función ser su contraparte política en el extremo sur, es probable que en Nippur (ciudad sagrada), se haya acordado formar un fondo común, que sería recogido en las ciudades intermedias (con la consecuente impresión de las bolas de arcilla), y posteriormente trasladado y almacenado en Ur. El hecho de que los nombres de estos dos sitios no aparezcan en los textos administrativos de Warka podría significar que ninguna de ellas debía aportar productos, sino servir solamente de almacén o de sede de las decisiones de la asamblea.

En cuanto a los especialistas, Jawad (1965: 68) piensa que por la escasez de sellos cilíndricos, es difícil señalar si los artesanos fabricantes de tales sellos dependían de las instituciones religiosas o aristocráticas para el abastecimiento de los materiales y la disposición de sus productos. Sabemos que dichos especialistas aparecen mencionados en las fuentes sumerias, y Kramer (1967b: 101) ha llegado a suponer que quizá, en sus inicios, viniesen de lejos a practicar su oficio.

Hemos ubicado la producción de armas dentro de la producción artesanal destinada al uso de las instancias políticas. Las dos armas por excelencia para la Mesopotamia del Calcolítico fueron: la honda y la cabeza de maza. Los proyectiles de honda a menudo fueron hechos de arcilla cocida, aunque hay algunos ejemplos de piedra; las cabezas de maza fueron elaboradas sobre materias primas alóctonas. Del periodo Uruk en adelante aparecen profusamente, sobre todo aquéllas piriformes, y un poco más tarde se incrementaría la elaboración de armas de metal: hachas de combate, picas de metal, dagas, etc. (Childe, 1968b: Adams, 1955b).

Una artesanía que posiblemente estuvo destinada a la producción de bienes de prestigio fue la manufactura de vasijas sobre rocas alóctonas. Aparecen como ofrendas de las tumbas y entierros "ricos" de la Alta Mesopotamia, desde Samarra temprano. En ciertas ocasiones se ha llegado a pensar que eran implementos rituales (Childe, *op. cit.*). Estaríamos de acuerdo en que las vasijas

grabadas con escenas religiosas ("Protoliterario") tuviesen que ver con el templo y que durante el Dinástico Temprano, hubiese una demanda fuerte por parte del templo y del palacio para obtener éstas; empero en tiempos anteriores quizá se trató más bien de un elemento de prestigio.

Sabemos que en el Dinástico Temprano los talleres de manufactura de estos recipientes de roca a menudo se hallaban fuera de Mesopotamia; por ejemplo, los de alabastro eran hechos en Shahr-i Sokhta (Sistán, Irán) y los cuencos de clorita y esteatita, en Tepe Yahya (Kerman, Irán). Llegaban a Súmer por medio de un complejo sistema de intercambio, del que hablaremos más adelante.

Childe (*op. cit.*: 114) señala que en Egipto (primeras dinastías) eran elaborados con la ayuda de perforadores semilunares de sílex utilizados para vaciar el interior de los vasos.

Tenemos un grupo de artesanías que se ubicaría entre las de uso político y las de uso ideológico, y que se refiere a la manufactura de bienes de adorno personal. En este grupo podemos citar la elaboración de cuentas, pendientes y talismanes (elementos perforados) en rocas alóctonas. Para tiempos Halaf hemos citado ya el taller de un joyero y alfarero (Arpachiyah TT6), en donde se elaboraba este tipo de objetos. Posteriormente, en tiempos del Dinástico Temprano, contamos con la excavación de un cementerio en Shahr-i Sokhta (Piperno 1976), en la cual se confirma la hipótesis de la existencia de especialistas en la manufactura de cuentas de lapislázuli, turquesa, calcedonia y calcita. Se encontró un equipo de navajillas y microlitos específicos (microperforadores) para el corte y la perforación de dichas materias primas, además de los desechos correspondientes a las diversas etapas del proceso. Un hecho interesante es que los artesanos que trabajaban las materias importadas (lapislázuli de Afganistán, turquesa de Turkmenia) no ocupaban los mismos sectores que los que se dedicaban a las materias locales (calcedonia, calcita, etc.) (*Ibid.*: 12). También en Lothal (de 2 450 a.C., aproximadamente) se hallaron talleres de cuentas de cornalina, ágata, ópalo y otras materias (Thapar, 1975: 13).

En torno a los objetos destinados a uso funerario o ceremonial, podemos citar, en primer lugar, la alfarería ritual. Como ejemplos de ésta, Jawad (1965: 65) menciona los incensarios y las *spectacle vases* del periodo Gawra. Otros elementos rituales en cerámica son las figurillas femeninas que aparecen desde el Neolítico en adelante, consideradas a menudo como representaciones de la Diosa Madre y, por ende, relacionadas al culto a la fertilidad (Tobler, 1950: 163). En cuanto a las figurillas de animales, Tobler

se ha preguntado si son juguetes o sustitutos de las ofrendas comunes. En Tepe Gawra son comunes las de ovejas y perros. Existen además los modelos de ruedas y de otros objetos cuya finalidad es difícil de averiguar.

Mencionaremos también la elaboración de "ídolos-ojo" y "símbolos de cabaña", tanto de arcilla como de rocas (alabastro), para los sitios del periodo Gawra. Childe (1968b: 254) ha señalado que estaban consagrados a Inanna, diosa de la fertilidad. Tobler duda de esta interpretación pues en Tepe Gawra nunca han sido hallados en templos o santuarios, y sugiere que se trate de implementos domésticos (Perkins, 1949: 192). Agregaremos que si la hipótesis de Childe fuese correcta, deberíamos esperar un cierto número de tales objetos en las áreas habitacionales como parte de los cultos domésticos a la fertilidad. Los "ídolos-ojo" de Tell Brak son puestos en una categoría aparte ya que se halló todo un templo consagrado al "Dios del Ojo".

Otro trabajo relacionado con el templo fue la manufactura de mosaicos y conos de arcilla y de piedra, que observamos en los templos de los periodos Uruk y Jemdet Nasr de la llanura sur.

Por último citaremos un taller de labrado de la madreperla en Abu Khamis (Arabia Saudita, periodo Ubaid). Se encontraron las herramientas microlíticas correspondientes (microleznas y microperforadores), además de fragmentos de madreperla (Oates, 1976: 26).

Por textos del segundo milenio a.C. (tercera dinastía de Ur) sabemos que el templo contaba con un grupo de artesanos, algunos especializados en el trabajo que ya hemos mencionado, y otros quizá existentes desde tiempos anteriores, pero cuyas huellas no han sido descubiertas todavía: el escultor de figurillas en marfil y maderas raras, el lapidario que prepara las rocas semipreciosas para el trabajo del joyero, el que a su vez realiza composiciones con elementos de oro, plata, lapislázuli, cornalina, etc., el carpintero; el forjador-orfebre que elabora herramientas, armas y recipientes de cobre y bronce, además de trabajar el oro y la plata; el talabartero que trabaja las pieles de oveja, toro, ternera y cerdo, el batanero, el cestero (cestos y barcas), y las tejedoras de lana (Kramer, 1967b: 101-104).

Ahora bien, ¿cómo podemos distinguir entre las actividades individuales y aquéllas que requieren del concurso de varios individuos, con los datos arqueológicos? Todavía más, ¿cuánto podemos dilucidar si estos individuos practican tareas diversas, pertenecientes a las distintas fases del trabajo?

Por una parte, podríamos suponer, a nivel hipotético, que cuando las casas de los artesanos se encuentran esparcidas en

forma aleatoria por el asentamiento se trata de actividades individuales (a lo sumo, con el concurso de personas de la familia del artesano). Otro indicador podría ser el de las marcas de alfarero, que ya hemos mencionado. En este caso, cabría la pregunta de si los conjuntos cerámicos que los alfareros producen se distinguen unos de otros también por atributos de carácter formal o incluso por la técnica de manufactura. Si así fuera, realmente podríamos hablar de artesanos con cierto grado de independencia, que ofrecen su producción a la comunidad, por lo que se trataría de una forma individual de trabajo.

Siguiendo con este tipo de ejemplos y pasando a la forma colectiva sin cooperación, es decir, aquella en la que intervienen varias personas que realizan el mismo trabajo pero sin colaboración mutua ni planeación conjunta, podríamos mencionar el otro caso de marcas de alfarero al que hemos aludido en un contexto muy distinto al anterior. En el sitio de Arslantepé (Anatolia oriental), durante el Calcolítico tardío, se han apreciado diseños de varios alfareros pero sobre un mismo tipo cerámico: los cuencos troncocónicos de tamaños relativamente constantes. Posteriormente, cuencos similares, hechos al torno y en serie, serán destinados a satisfacer la demanda del templo. Podemos pensar en dos posibilidades en cuanto a la relación que los artesanos guardan con quien requiere sus servicios:

- la de alfareros independientes, a los cuales el templo solicita cierto tipo de producción cerámica;
- la de artesanos que trabajan exclusivamente para el templo (o el palacio) y forman parte del personal de éste. En este último caso esperaríamos hallar las moradas y talleres (hornos, almacenes, si es que se da el caso, etc.) de éstos en las inmediaciones del templo, en la forma de un "barrio" anexo o dentro de la construcción misma.

Por último, para ejemplificar una producción artesanal en la que se presentasen formas verdaderas de cooperación, podríamos contar tanto con el carácter "independiente" de los artesanos (reunidos en barrios dentro del sector habitacional del asentamiento, y quizá no todos repitiendo la totalidad de las fases del proceso de trabajo), como en el hecho de depender del palacio o del templo, en cuyo interior se observarían distintos ámbitos especiales en los cuales se evidenciaría el concurso de varios individuos para cada fase del proceso de trabajo. Pensamos en el ejemplo de la producción textil en el palacio de Mari o en Lagash (al final del Dinástico Temprano). Cabría la pregunta de si la concepción total del proceso de trabajo es compartida por todos

los trabajadores o permanecen en manos de aquéllos quienes lo dirigen o supervisan.

El variado carácter de dependencia en cuanto a las instituciones mencionadas podría ser observado, en ciertos casos, en los contextos en que se encuentra la producción, es decir, la cerámica hecha para el templo debería tener una distribución limitada a los contextos relacionados con éste. Por otra parte, podemos ver cuán generalizada está una artesanía al observar la distribución de los talleres en un sitio.

Sabemos que para el Dinástico Temprano los artesanos están organizados en grupos corporativos, quizá relacionados por parentesco (Adams, 1966: 110). Este hecho, combinado con los indicadores anteriores, nos permitiría deslindar actividades y oficios que son organizados sobre la base del linaje o la familia extensa de aquéllos que son individuales y más específicos.

c. La construcción.

El trabajo de la construcción tiene características especiales ya que implica una extensión del trabajo artesanal a escala suprahumana.

Las materias primas que entraron en juego, durante el lapso comprendido entre el séptimo y el cuarto milenio a.C. para la Alta Mesopotamia, fueron: el *tauf* o barro en bloques o masas, para las habitaciones de los sitios neolíticos; adobes de varios tamaños y formas según las épocas (para casas, conjuntos habitacionales, templos, etc.), vigas de álamo y de sauce (*Salix* sp.) y juncos (*Phragmites communis* Trin) para los techos del periodo Ubaid, piedra para los caminos Halaf de zonas lodosas (cantos rodados de los bancos del Tigris) y para los cimientos de las estructuras especiales (*tholoi*), tierra para algunos caminos del periodo Ubaid (Oates, 1973: 169; Mallowan, 1946: 114, 126-127; Mallowan y Rose, 1935: 6, 14).

En el sur, durante el periodo Ubaid, se utilizaron adobes para muros, esteras de caña en estratos horizontales con lodo, postes de madera y bajareque (Perkins, 1949: 88). Posteriormente se emplearon incluso bloques de caliza para ciertos templos de Warka. En Sakheri Sughir, cerca de Ur, fue hallado un fragmento de drenaje hecho de barro cocido (Wright, H.T., 1969: 74).

Un hecho interesante es la relativa homogeneidad en los tamaños y formas de los adobes dentro de determinado periodo de la historia de Mesopotamia. ¿Quién dictaba las dimensiones de estos elementos constructivos? ¿Con qué fin? Los tamaños y formas en ocasiones afectaban la técnica constructiva, por ejemplo, en Warka durante el periodo Uruk.

En las tabletas arcaicas de Ur se menciona entre los especialistas a los albañiles en jefe y a los carpinteros.

Existen ciertas evidencias de trabajo comunal organizado, como serían, según Childe, las calles empedradas en Arpachiyah o en Tepe Gawra. A ello agregaríamos que las nivelaciones del terreno del sitio (Chagar Bazar 12), el terraceamiento (Tepe Gawra VIII A), y los servicios de abastecimiento y drenaje de agua dentro de los asentamientos tempranos, también requieren de cierto grado de cooperación y solidaridad. Dentro del tipo de servicios citados en último término tenemos: los pozos en Arpachiyah (Halaf) y en Tepe Gawra (Halaf y Gawra); los drenajes de piedra de Chagar Bazar (Halaf) y Tepe Gawra (Ubaid Tardío y Gawra); conductos de agua de piedra (Tepe Gawra, durante Gawra Tardío) y zanjas quizá para eliminar la humedad del asentamiento (Telul eth Thalathat, durante Ubaid) (Mallowan y Rose, 1935: 15; Tobler, 1950; Mallowan, 1936: 17; Egami, *et al.*, 1966: 2, 8).

Otro tipo de elementos nos aportan una dirección de las tareas; por ejemplo, los de planificación de los sectores del asentamiento. Obviamente contamos con una gama muy variada de posibilidades referidas a la división del asentamiento en sectores funcionales. Un caso es Tepe Gawra, durante Ubaid y Gawra, en donde en ocasiones, las divisiones presentan la apariencia de "barrios" (nivel VIII A). En ciertos tiempos eran sólo "picos" en el *tell*. Otro caso sería la tripartición de una ciudad como Uruk en: jardines, recinto sagrado y ciudad, o la disposición articulada de edificios alrededor de patios (Moorey, 1976: 101).

En relación al uso a que estaban destinadas las construcciones, las casas-habitación (de tipo familiar) generalmente se reconocen por las actividades que se desarrollan en su interior y en sus inmediaciones externas. Desde tiempos neolíticos, la típica vivienda de *tauf* o adobe constaba de varios cuartos que albergaban actividades domésticas diferenciadas: la cocina donde se hallaban los hornos de pan, las áreas de molienda, las fogatas de cocción de alimentos, las bancas de preparación de éstos y, en ocasiones, elementos de almacenamiento de agua y alimentos preparados; las zonas de dormitorio y estancia que podrían advertirse por las impresiones de las esteras en los pisos de barro; las zonas de manufactura: talleres domésticos de tejido, cestería y lítica; zonas de ritual doméstico, sectores funerarios, sectores de basureros, generalmente en el exterior, y los graneros.

En ocasiones, las casas se disponían en grupos, rodeados por muros bajos, hecho que ha sido considerado un indicador de la delimitación territorial de los linajes dentro del asentamiento (Choga Mami). Quizá su función haya sido solamente de evitar que los rebaños se dispersaran. También durante el periodo Sa-

marra tenemos evidencias de conjuntos domésticos de varios cuartos, tanto en Tell es-Sawwán como en Choga Mami, con un arreglo muy regular, sea en forma de "T" o en disposición cuadrangular.

Las construcciones destinadas para utilizarse en las tareas de distribución e intercambio son, principalmente, vehículos ya que la institución del mercado no está presente en estas etapas de la historia de Mesopotamia. Para el Dinástico Temprano se cuenta ya con vehículos de diversos tipos. Entre los pictogramas más tempranos aparecen los trineos, utilizados quizá para el transporte de bloques de piedra (Kramer, 1967b: 104). Por otra parte, contamos con carros de dos y cuatro ruedas, tirados quizá por asnos, utilizados como vehículos de guerra (Ur y Kish); carromatos de cuatro ruedas tirados por bueyes, en las "tumbas reales" de Kish y Ur; carretas de dos y cuatro ruedas para el transporte (Childe, 1968b).

En cuanto al movimiento por agua, entre los pictogramas más tempranos se observan también dos tipos de barcos: uno con vela y otro sin ella. Kramer (*loc. cit.*) cita varios tipos: uno de uso común hecho con cañas y cubierto con pieles; otros destinados a los viajes marítimos; otros más, de vela, utilizados en los ríos, que eran jalados por hombres o bueyes desde las orillas.

En el capítulo VIII se describió a las construcciones de uso político, o sea aquéllas cuya finalidad era la defensa de un asentamiento. Hay otro tipo de construcciones que falta mencionar: los palacios. Durante ciertos periodos protourbanos en los cuales posiblemente se está gestando la institución del palacio (durante los periodos Ubaid y Gawra en Tepe Gawra), no habría forma de separar, al menos con la información existente, las casas de personajes "importantes" de las construcciones protopalaciegas. Es claro que una excavación cuidadosa, en cuanto a la discriminación y registro de contextos y áreas de actividad, nos ayudaría a distinguir entre elementos típicamente habitacionales y áreas con funciones administrativas (tabletas, almacenes, sellos). El primer caso de "palacio" es el de Jemdet Nasr, aunque Moorey (1976) lo considera un complejo estrechamente vinculado con el templo. Los verdaderos palacios seculares aparecerán en Eridú y Kish durante el D.T. II y III

Las construcciones de uso ideológico o ritual han sufrido variaciones considerables. Para tiempos tempranos se utilizan evidencias negativas para distinguirlas: la carencia de áreas y materiales típicamente domésticos, además de la presencia de entierros a su alrededor (sitios del periodo Samarra). Durante Halaf, la única

estructura que sobresale de las normas domésticas es el *tholos*, aunque su función no ha sido definida.

El periodo Ubaid marca el inicio de los templos tripartitas con esquinas orientadas hacia los puntos cardinales, podios, mesas de ofrenda y altares, entrantes y salientes como decoración externa, etc. Posteriormente surgen algunos casos de acrópolis para el norte de Mesopotamia (en Tepe Gawra XIII y VIII). Se observan también plantas complejas con numerosos cuartos de servicio y almacenamiento para finales del periodo Gawra (Templo del Ojo en Tell Brak).

En el sur, la característica primordial es la construcción del templo sobre plataformas o terrazas. A veces el interior está ricamente decorado con mosaicos o pinturas murales. Los templos sumerios se reconocen por tener una planta tripartita que consiste de un sagrario central y dos hileras de cuartos, a los lados, para uso de los sacerdotes. En el sagrario se observa un nicho para la estatua del dios y, frente a éste, una mesa de ofrendas (Kramer, 1967b: 73).

Construcciones plenamente funerarias aparecen, por primera vez, en el periodo Gawra y culminan con las "tumbas reales" de fines del D.T.

1. *La concentración y el almacenamiento del excedente.* Existe la hipótesis de que el gran número de graneros de un sitio como Tell es-Sawwán (IIIB, Samarra medio) es indicador de una vida social más ostentosa y de la abundancia de cosechas obtenidas de las áreas circundantes (Yasin, 1970: 11); sin embargo, existieron varias formas de almacenamiento de alimentos, materias primas y productos. ¿Cuál fue la repercusión de cada una de estas formas en la vida social? ¿De qué fenómenos son indicadores?

Podemos citar siete tipos de almacenes:

- a. hoyos de almacenamiento,
- b. los *pithoi* y otras vasijas de gran tamaño,
- c. recipientes cuadrangulares de barro o yeso,
- d. cuartos específicos dentro de una casa,
- e. graneros,
- f. construcciones tipo cubículo en hileras,
- g. cuartos dentro o cerca de un templo.

Los hoyos de almacenamiento constituyen quizá el tipo más antiguo ya que aparecen representados en asentamientos natu-fienses del Levante. En Mesopotamia, los hallamos en Tell es-Sawwán I, III, en la forma de un pozo convertido en granero en Arpachiyah (p. Ubaid), un hoyo bajo un templo (en Telul eth

Thalathat) y uno de los cuartos de una casa del nivel XIV de Tepe Gawra (Ubaid Tardío).

Las grandes vasijas de almacenamiento están presentes en Umm Dabaghiyah, Yarim Tepé I (niveles Hassuna, en los que se empotran las vasijas en el piso y se empaquetan con piedra; se dice que podrían haber guardado agua o grano), Tell Hassuna, Choga Mami (Samarra, una gran vasija con vertedera), Ras al'Amiyah IV (fin de Hajji Muhammed, en un patio), y Grai Resh. Posiblemente este tipo de vasijas sea una mera variante del anterior con un revestimiento más consistente.

Los recipientes cuadrangulares de barro toman varias formas: En Umm Dabaghiyah III-IV son cajas cubiertas con aplanado, hundidas en los pisos de las casas. En Yarim Tepé I (nivel VI) aparece, al norte de una unidad, una estructura celular de ocho o nueve compartimientos redondeados, horadados en un bloque de arcilla y diseñados para sostener recipientes de cerámica o yeso para los alimentos (Merpert y Munchaev, 1973: 99). En Tell es-Sawwán IIIB (Samarra medio) se halló un conjunto de varios cuartos que estaban llenos de graneros de yeso (Yasin, 1970: 4). También encontramos recipientes de grano o agua, asociados a cuartos, en Telul eth Thalathat (Ubaid Tardío). En Ras al'Amiyah (al final de Hajji Muhammed) aparecen compartimientos para almacenamiento junto a los hornos de pan (Stronach, 1961: 103).

En Yarim Tepé II (Halaf) se halló una casa redonda, dividida internamente por muros de *pisé*; una sección fue destinada al almacenamiento de granos. En ocasiones los almacenes son cuartos anexos. También en Tepe Gawra (XIA-Gawra Temprano), uno de los cuartos de la ciudadela denominada la "Casa Redonda" fue utilizado como granero y otro como almacén de proyectiles de honda.

Existe un elemento denominado "granero" que quizá se refiere a un silo construido, en contraposición al hoyo de almacenamiento o a la vasija empotrada. Un ejemplo sería el de Yarim Tepé I, nivel VII (Hassuna), que consiste de una plataforma de barro batido de un metro de altura, que sirvió de cimiento para una estructura doméstica, quizá un granero. Para Tell Arpachiyah (Halaf) se reporta un granero o silo circular, con granos de trigo *emmer*. También en Tell Mefesh (Ubaid) se menciona la existencia de almacenes circulares de grano, construidos con *adobe*, y con restos de cebada en su interior.

Uno de los tipos de almacén que ofrece más interés para nosotros es el de los cubículos de almacenamiento, ubicados frecuentemente en el centro del asentamiento. Supuestamente se trata de

almacenes comunales. La primera evidencia es bastante temprana: en Umm Dabaghiyah se almacenaba la carne de los onagros destazados en el espacio abierto contiguo. Uno de los cuartos tenía una colección de proyectiles de honda, dispuestos en hileras alrededor del patio; la entrada es por el techo. Durante el periodo Hassuna persiste este tipo de construcción, pero quizá ya estemos frente a graneros comunales. En Choga Mami aparece también una hilera de pequeños compartimientos, interpretada como granero, a pesar de carecer de evidencias paleobotánicas. El último caso de cubículos está en Tepe Gawra XV (Ubaid), quizá para guardar combustible de los hornos de cerámica o la producción alfarera.

En Tepe Gawra, durante el periodo Ubaid, se presenta un cambio: se observan ahora grupos de muros muy largos, paralelos y abiertos por uno o dos lados, interpretados como almacenes.

Por último, tenemos los almacenes de los templos. Se ha supuesto que los cuartos laterales de los templos tripartitas de la Alta Mesopotamia (periodos Ubaid y Gawra) fungiesen como almacenes. En el nivel VIIIA de Tepe Gawra, entre los santuarios oriental y septentrional existe lo que Speiser (1935: 33) denominó: almacenes de las ofrendas de los templos. En Warka (Eanna III, Jemdet Nasr) se inicia el patrón típico de los templos del Dinástico Temprano: un santuario rodeado de muchos cuartos administrativos o de almacenamiento (Nissen, 1972: 794).

De todos estos tipos de almacenamiento debemos destacar los cubículos de tipo comunal y aquéllos ligados al templo, los cuales mantenían relación con el problema de la redistribución.

Respecto a los indicadores de la concentración de un excedente social, Childe (1973: 48) señala que las construcciones públicas monumentales son un buen ejemplo; pero, ¿cuáles son los criterios para atribuirle a una construcción determinada el carácter de monumental? ¿Acaso los templos de Tepe Gawra durante el periodo Ubaid caen dentro de esta categoría? ¿Quiénes participan en la construcción de dichos edificios? Sin determinar estos elementos, no podemos plantear ideas como ésta basadas en evidencias indirectas.

Sabemos que durante el segundo milenio a.C., el palacio de Mari concentraba jarras de vino, de miel y de aceite de olivo, vestimentas, objetos preciados de oro, plata y bronce, por parte de los reyes extranjeros; miel, vestimentas, objetos de oro y plata, bueyes, ovejas y otros animales por parte de reyezuelos vasallos; jarras de vino, ovejas, vestimenta y bueyes por parte de los funcionarios, además de tributos de ovejas procedentes de colectividades

quizá de carácter tribal (Silva Castillo, 1976: 6, 7). Claro está que nos encontramos ante una organización muy diversa de la que nos atañe, tanto por el carácter "industrial" de la producción de tejidos de lana con fines comerciales, como por la relación de Mari con entidades étnicas diversas. Sin embargo, es un ejemplo de variedad de elementos que pueden entrar a los almacenes del templo o del palacio, y de la diversidad de fuentes de procedencia.

2. *La redistribución.* Al ocuparnos de esta actividad nos hallamos frente a una multiplicidad de fenómenos, ya que la redistribución de cebada, cerveza o aceite presenta problemas diversos respecto de las materias primas destinadas a la elaboración de instrumentos, armas o bienes de prestigio.

Sabemos que en tiempos históricos una parte de la producción almacenada en el templo estaba dirigida a la manutención de los dependientes de dicha institución (sacerdotes, escribas, sirvientes, artesanos, productores, etc.). Para los periodos Uruk y Jemdet Nasr existen algunas evidencias de este hecho en la forma de cuencos troncocónicos (cuencos con borde biselado, cuencos con desgrasante de paja, hechos a mano o al torno, tazas cónicas) de dimensiones relativamente constantes, utilizados como medios de racionamiento de alimentos sólidos, que aparecen en ocasiones en los almacenes (Arslantepé) o en las inmediaciones de los templos (Espinosa y Manzanilla, 1985). El hecho interesante es que dichos elementos se encuentran ampliamente distribuidos, según los ejemplos con que contamos, a lo largo de Mesopotamia, en el Khuzistán, en Siria y en Turquía oriental. Por lo tanto, queda abierto el problema de los mecanismos por los cuales se repitió el patrón en todas estas regiones.

Para tiempos históricos, en las fuentes escritas tenemos datos sobre las raciones. Gelb (1965: 231) ha hecho una distinción entre los salarios que se pagan a los trabajadores libres (desde Ur III, y sobre todo durante el Antiguo Reino Babilónico) y las raciones que se otorgan a los trabajadores semilibres (el sistema dominante en la historia económica temprana de Mesopotamia), que implica la distribución regular de cebada, aceite y lana (en la segunda mitad del tercer milenio a.C.).

Las raciones del periodo que estudia Gelb eran distribuidas a seres humanos, tanto libres como semilibres y esclavos, a los animales y a las divinidades. La cebada era el elemento primordial de los dos primeros tipos y tenían una periodicidad mensual bajo condiciones normales. En relación al último tipo, se cita la canalización de alimentos o lana a la divinidad o para propósito de culto. Los factores que se reflejan sobre la cantidad que se

distribuye son: sexo, edad, posición social y tipo de trabajo que desempeña quien recibe la ración (*Ibid.*: 232).

El aceite procedía tanto del lardo como del ajonjolí, aunque no se sabe qué tanto fue utilizado como alimento y cuánto como ungüento. Por su parte, la lana era otorgada anualmente.

Se tienen menciones de otros productos que también formaron parte de este sistema. Por ejemplo, el trigo *emmer*, pan, harina, tela, pescado, dátiles, queso, leche, y chícharos. Otras referencias hablan de la distribución de alimentos como el pescado, los dátiles, el pan y las cebollas, sin citar las raciones, aunque otras indican los elementos que eran repartidos en ocasiones especiales: carne, leche, queso, mantequilla, legumbres (pepinos, cebollas, etc.), dátiles, higos, manzanas, condimentos, cerveza y vino (*Ibid.*: 235-37).

Para el Dinástico Temprano (anterior al lapso que trata Gelb) contamos con tabletas que enlistan raciones de alimentos y otros artículos. Por ejemplo, el *ab* (institución con un gran almacén y un equipo de personas a su cargo) proporciona pan y grano a varias personas (Wright, H.T., 1969: 42). Por su parte, Frankfort (1951: 68, 72, 74) señala que las raciones que partían de los almacenes del templo estaban destinados a los ciudadanos que prestaban trabajo comunal, a los sacerdotes y funcionarios, y a los artesanos. Por otra parte, una porción del grano era guardada para servir como semilla para las cosechas futuras; otra porción de cebada estaba destinada a la alimentación de ovejas, ganado bovino y asnos; otra más era canalizada a la cervecería, la panadería y la cocina del templo. Por último, una parte era intercambiada por elementos alóctonos.

Además, los almacenes del templo albergaban algo más que cebada. Frankfort (*Ibid.*: 67) cita los siguientes artículos para casos como el de Khafajah: grano, semillas de ajonjolí, cebollas y otros vegetales, dátiles, cerveza, vino, pescado seco o salado, grasa, lana, pieles, grandes cantidades de juncos, maderas, asfalto, mármol, diorita y herramientas. Estas últimas eran presentadas a los particulares.

Por lo tanto, existen diversos productos almacenados, distintos usos y consumos a los que son destinados y diversos mecanismos de distribución. ¿Cómo podemos diferenciar entre estas posibilidades con los datos arqueológicos?

Sobre los tipos de productos, deberíamos ser capaces de recuperar algún tipo de evidencia paleobotánica relacionada a los cuencos troncocónicos y los demás recipientes dentro de los almacenes de los templos. Existen ollas pequeñas y grandes que pu-

dieron contener los líquidos en cuestión (es claro que no quedaría evidencia del tipo de contenido pero sí de su extracción, posiblemente en las cocinas del templo). Los alimentos preparados, como el pan, tampoco dejarían huellas; no obstante, ocuparían un espacio más heterogéneo que el del grano, por lo que esperaríamos hallarlos dentro de grandes cuencos abiertos, listos para ser tomados (en las fuentes se habla de raciones en forma de rebanadas). Por otro lado, el grano podría ocupar recipientes tipo olla de almacenamiento o costal, y ser vertido sobre los cuencos troncocónicos.

Respecto a los diversos mecanismos de distribución, el elemento clave sería probar que existen medidas constantes, quizá sobre la base de múltiplos y submúltiplos, de los recipientes hallados en los almacenes; pero, podríamos tropezar con varios sistemas de capacidad, según el tipo de alimento, sobre bases decimales, sexagesimales o combinaciones de éstas ya que ambas fueron usadas durante el Dinástico Temprano, y que complicarían el panorama. Por otro lado, está el problema de la muestra, ya que aún en los casos excepcionales en que se excava el almacén de un templo que ha sido abandonado repentinamente, a causa de un incendio, por ejemplo, aparecen pocos elementos de cada medida (léase cuenco). Por lo mismo, es necesario aplicar las pruebas estadísticas pertinentes con sumo cuidado. Además tenemos la variación inherente a la manufactura, sobre todo si ésta estuvo a cargo de varios alfareros.

Sobre los otros mecanismos de distribución no tenemos idea de cómo comprobar su existencia y determinar su tipo y frecuencia, excepto por el hecho de hallar almacenes (quizá separados de aquéllos de uso frecuente), con elementos a los cuales no estén vinculados los medios de racionamiento.

3 *La división del trabajo.* Ya hemos hablado de varios criterios que han sido instrumentados para definir a un especialista, al interior de una artesanía determinada. Sabemos también que en muchos casos se ha hablado de especialistas al servicio del templo por el hecho de que los productos particulares de éstos sólo se encuentran en el contexto del templo (por ejemplo, el tablero de cobre, las franjas de oro y los clavos de plata del Templo del Ojo en Tell Brak). Conocemos la idea de Childe (1964: 30-31) de que el comercio trajo consigo el uso regular del cobre y del bronce y, por ende, la existencia de especialistas de tiempo completo. Por otro lado, Service (1975: 292) ha señalado que en las teocracias, el camino de la especialización es una forma de cooperación.

Todos los casos mencionados son ejemplos de especialización intracomunal. ¿Qué información tenemos en relación con la división intercomunal del trabajo? En su estudio de las comunidades del Formativo del Valle de Oaxaca, Flannery y Winter (1976: 36) han distinguido diversos tipos de actividades a través de la excavación de varios asentamientos ubicados en distintos puntos del valle:

- actividades domésticas generalizadas,
- especializaciones domésticas,
- especializaciones regionales,
- especializaciones únicas.

El único caso que se ha citado de especialización intercomunal es el de Shamiramalti (Halaf), relacionado con la explotación de la obsidiana (Childe, 1968b). Por otra parte, hemos hablado de que para el Dinástico Temprano, algunos sitios de Irán se habían especializado en la manufactura de objetos de alabastro, lapislázuli, esteatita, cornalina, etc., para satisfacer las demandas de Súmer; sin embargo, desconocemos hasta qué punto dependían de Mesopotamia respecto de la alimentación. Se ha señalado que en Tepe Yahya IVC (contemporáneo a Jemdet Nasr) se excavó un complejo constructivo en el que se observó una diferenciación de los cuartos para actividades del almacenamiento, registro (tabletas) y recepción-envío de bienes (improntas de sellos de un tipo y sellos cilíndricos de estilo Jemdet Nasr). Quizá la gente de Yahya estaba recibiendo aceite o grano de mejor calidad de Súmer, a cambio de los cuencos de esteatita y clorita.

Otro indicador que se ha sugerido para analizar el problema de la especialización es un patrón de asentamiento altamente diferenciado funcional y jerárquicamente (Athens, 1977: 376), problema que tendremos que abordar en el siguiente capítulo.

Mallowan y Rose (1935: 105) han observado que en el Cercano Oriente actual, los oficios más especializados a menudo se encuentran en manos de comunidades particulares y son de carácter hereditario. En ocasiones, dichos artesanos van a países cercanos ofreciendo sus servicios en forma semejante a la que Childe (1968b: 246) propone para el pasado.

Por último, debemos mencionar otros tipos de especialistas que aparecen citados en las fuentes escritas del Dinástico Temprano. Se han hallado referencias a: profesores de escuela (*ummiá*), médicos, veterinarios, músicos, especialistas en funciones admi-

nistrativas, jardineros, cerveceros, cocineros, etc. (Kramer, 1967b: 98-100; Wright, 1969: 91).

Hemos revisado, pues, la información a nuestro alcance. Es obvio que de la descripción de ésta no se deriva una explicación del fenómeno. Los indicadores que hemos discutido son tan heterogéneos y poco consistentes que es difícil manejarlos; sin embargo, uno de los fenómenos que sin duda tiene una importancia especial es el de la redistribución a cargo del templo. En fin, luego de esta larga exposición quizá sea esta institución, la redistribución, la que debemos tener en mente (Manzanilla, 1983). Aun así, el panorama es incompleto. Veamos pues qué nos dicen las otras hipótesis.

CAPÍTULO XI

LA HIPÓTESIS DEL INTERCAMBIO

A. *Enunciados generales.* Una de las hipótesis más controvertidas es la que presentamos a continuación. Su escasa popularidad se debe a la enorme dificultad que existe para la comprobación de la serie de premisas. El estudio del intercambio, como Wilmsen (1972: 3) ha señalado, es sólo una forma de abordar el tema de los sistemas amplios de interacción, sistemas que se pueden presentar a escala zonal, regional o macroregional. Por otra parte, la construcción de un discurso completo, incluso para un solo periodo, requiere de varios sitios excavados, con niveles contemporáneos reconocidos, cuyos materiales hayan sido concatenados con sus respectivas fuentes de abastecimiento, que el uso-consumo de éstos esté plenamente establecido, que los volúmenes de material sean comparables (tanto en cantidad como en función), etc. Como sabemos ya, falta un gran trecho por recorrer en este sentido.

Colin Renfrew (1975) ha desarrollado una serie de modelos por medio de los cuales se explicaría el papel del intercambio como indicador para entender el grado de organización y complejidad de una "civilización", así como el origen del Estado. Los conceptos principales a que hace referencia son el de "localidad central" como el lugar específico donde se lleva a cabo el intercambio, y el de "módulo estatal temprano" como las unidades territoriales autónomas en que se ubicarían dichas localidades. En primer lugar, establece que la diferencia entre cacicazgo y Estado radicaría en el criterio de permanencia de las localidades centrales. El origen de las civilizaciones sería visto a través de la óptica del surgimiento de los módulos estatales tempranos, cada uno con una organización estratificada para el intercambio cuya sede sería la localidad central permanente (centro principal de población). Este autor presenta como ejemplo la ciudad-estado predinástica y del Dinástico Temprano en Mesopotamia (*Ibid.*: 14, 24).

En segundo lugar, establece a tres escalas distintas, un modelo de las relaciones que se llevarían a cabo en dichas civilizaciones tempranas. Tendríamos así, el intercambio interno, es decir, dentro de cada módulo, en el que predominaría el tipo redistributivo.

Por otra parte, existiría el intercambio intermedio que por medio de la reciprocidad, mantendría la uniformidad y unidad entre los módulos estatales. Por último, el intercambio externo o intercambio a larga distancia, que se presentaría entre los módulos y el exterior.

Posteriormente, Renfrew construye otro modelo con el que intenta explicar, a través de seis procesos (no necesariamente excluyentes), la formación de las localidades centrales. Tales procesos son:

Por crecimiento endógeno:

1. Intercambio social y religioso, que involucra el surgimiento paulatino de localidades centrales destinadas a actividades de tipo ceremonial.

2. El proceso de aglomeración de la población, que provocaría el desarrollo de la especialización artesanal y de un sistema redistributivo controlado centralmente.

3. La diversidad intrarregional, como motivador de la formación de centros de redistribución en el punto de intersección de varias subregiones.

Por crecimiento exógeno (debido a la interacción con la civilización altamente estructurada):

4. El fenómeno de imposición urbana, en el que un cambio de lugar, acompañado por conflicto armado, produciría procesos de centralización.

5. El establecimiento de conglomerados coloniales, en los que la comunidad intrusiva, a través del intercambio intensivo con la comunidad parental, ocasionaría estímulos para el desarrollo de interacciones más fuertes en la organización económica de la comunidad indígena.

6. El intercambio de bienes elaborados sobre materias primas alóctonas provocaría la formación de una jerarquía de prestigio, en la cual fraguarían las ideas, valores e innovaciones técnicas precedentes de la comunidad parental.

Con estos elementos abordaremos a continuación la serie de interrogantes que surgen del análisis del intercambio. Varios autores (Wright, H.T., 1972: 95; Beale, 1973: 134; Wilmsen, *loc. cit.*) se han preguntado qué se intercambia, qué valor tiene, cuánto (volumen de transporte entre los puntos), por quién (quién participa, a qué agregado mayor pertenece, quién controla), dónde (qué tan lejos queda el punto de transacción), cómo (los mecanismos de intercambio: las rutas, el número de veces que pasa por distintas manos, etc.), qué cambios han habido en dichos mecanismos, por qué han variado, qué papel tiene el

intercambio en el tejido social y qué datos arqueológicos lo reflejan. No podemos abordar todos estos temas, labor que llevaría años de trabajo; sin embargo, deseamos traer a colación algunos puntos relevantes.

El tema de qué se intercambia está íntimamente ligado al de cómo se presentan las transacciones y, por ende, de los tipos de movimientos de bienes. Flannery (1972: 129, 135) ha relacionado tales tipos a distintos niveles de complejidad sociocultural, de tal forma que en cada etapa evolutiva se añade una nueva institución para procesar la información.

Para las sociedades no-estatales, Dalton (1977: 193-200) ha citado el flujo de objetos de valor y mujeres para concertar alianzas, ofrecer compensaciones por muerte, etc.; la entrega de regalos o dotes, el matrimonio y las transacciones recíprocas en la forma de mujeres, objetos de valor y bienes ordinarios; el intercambio ceremonial recíproco que atañe a objetos de valor y a los alimentos, y un tipo no-ceremonial, por reciprocidad o de índole comercial de mercado, en relación con objetos elaborados sobre materias primas alóctonas. El modo de transacción dominante es la reciprocidad, y el resultado de la acción de estos mecanismos es el establecimiento de redes o esferas de interacción. Estos tipos estarían relacionados, en parte, con los sistemas de sodalidades, socios de intercambio o intermediarios de que habla Flannery.

Al pasar a las sociedades jerárquicas, se inician nuevos tipos de relación. Uno que ha recibido el reconocimiento general por parte de quienes se dedican a este tema es el del intercambio redistributivo normal. Conviene antes hacer un paréntesis para esbozar los diversos modos de intercambio que propone Renfrew (1975: 42; 1977) y su interrelación con otras denominaciones. Este investigador ha destacado diez posibilidades:

1. Acceso directo (sin transacción).
2. Reciprocidad por visita.
3. Reciprocidad de frontera (los dos grupos se reúnen en un punto intermedio). Lamberg-Karlovsky engloba 2 y 3 dentro del "intercambio directo", y Fried (1974:28) los considera un marcador de las sociedades igualitarias cuyas características son: relacionar a diferentes grupos emparentados y ser a pequeña escala.
4. Intercambio línea bajo (en que los objetos —generalmente bienes de prestigio— viajan a través de varios territorios, pasando de mano en mano, como la obsidiana en el Cercano Oriente).

5. Redistribución de localidad central, favorecida por patrones de diversidad regional, por lo que algunos sitios gozan de acceso preferencial a ciertos recursos. El movimiento ocurre de la periferia a un centro de concentración-almacenamiento, que posteriormente recanaliza dichos bienes en diversas formas. Este es el típico ejemplo de "intercambio interno" de las sociedades jerárquicas, y la escala a que se presenta es suprafamiliar (Fried, *op. cit.*: 30). Beale (1973) ha mencionado la existencia de este patrón en una escala más amplia, que ha denominado "intercambio regional organizado" y que consiste en un intercambio directo entre centros regionales (redistributivos) controlando recursos específicos.
6. Intercambio de mercado en localidades centrales (cuando aparece el dinero).
7. Tráfico de intermediarios, en que éstos, como entidades independientes de dos grupos distintos, cambian bienes. Muchos ejemplos de "intercambio a larga distancia" de tiempos tardíos pertenecen a este tipo.
8. Tráfico de emisarios, organizado por el Estado (según Renfrew, éste sería el caso del intercambio entre Mesopotamia e Irán, durante el Dinástico Temprano).
9. Conglomerados coloniales, en los que los emisarios de un grupo establecen una colonia cerca de otro para intercambiar (colonias asirias en Anatolia).
10. Puerto de intercambio, en el que está involucrado el intercambio a larga distancia entre imperios y en el que los emisarios de dos grupos establecen un punto central fuera de la jurisdicción de ambos estados.

Los últimos cuatro modos podrían pertenecer al rubro de "intercambio con extranjeros". Leemans (1977: 1) agrega que en el intercambio a larga distancia, pueden participar tantos sitios que importan y/o exportan materiales como poblados que sirven de puestos de transbordo, y que en estos movimientos pueden o no participar intermediarios.

El esquema de Renfrew nos parece interesante debido al hecho de que combina los elementos de varias preguntas que hemos enunciado anteriormente: cómo, dónde, con quién y quién controla. Renfrew (1977: 77) añade que los bienes de gran valor, que no necesariamente son bienes de prestigio, tienden a viajar más lejos que otros. Los que son de prestigio están sujetos a un control por

parte de las esferas de conducción que restringen el libre intercambio de éstos y que los acumulan en forma de riqueza.

Krader (1977) por su parte ha señalado que el intercambio transformó a las comunidades de una condición autárquica a una de interdependencia, fenómeno que preludia el nacimiento de la sociedad civil: el primer cambio está dirigido hacia una división del trabajo entre las comunidades, y el segundo, dentro de la comunidad. Como hemos visto en el esquema de Renfrew, este enunciado no es correcto ya que la especialización intercomunal depende de una variabilidad en las condiciones de acceso a los recursos. Además, Chesneau (1965: 10) ha hecho una llamada de atención en torno a la autarquía de las comunidades. Esta no es siempre absoluta, sobre todo en los casos de escasez de ciertos productos o artículos esenciales (como la sal o los metales). Marx (1974: 54) sugería que en el "modo de producción asiático", las ciudades surgieron en puntos favorables para el comercio exterior.

Godelier (1971: 43, 18) ha llegado a proponer otra vía para el surgimiento del "modo de producción asiático" respecto de la que enunció Marx. En esta hipótesis, tal organización emerge del control del intercambio intertribal o interregional, ejercido por las aristocracias tribales, sobre todo en relación con bienes preciados. Esta otra vía tendría en común con la primera la aparición de una aristocracia que dispone de un poder de Estado, además de que centraliza y acumula el excedente. El comerciante surge como un funcionario del Estado.

Service (1975: 302) comparte esta última idea, destacando que el intercambio a larga distancia sólo puede ser llevado a cabo por una organización gubernamental, hecho que estimula el surgimiento de centros cada vez más grandes.

Dentro de su "Era de Desarrollo Regional y Florecimiento" Steward (1972b: 194, 196) menciona el hecho de que el intercambio alcanza proporciones importantes que culminan en la "Era de las Conquistas Cíclicas" (que en Mesopotamia coincidiría con el Dinástico Temprano y el imperio acadio), en la cual surge una clase comercial dedicada al intercambio a larga distancia, que reemplaza, según Armillas (1968: 220) al intercambio directo de bienes y servicios. Por lo tanto, podemos ver que el paso al Dinástico Temprano es concebido por estos autores como un momento de cambio hacia modos en que intervienen intermediarios, quizá en sus inicios bajo el control directo del Estado, que buscarán una autonomía creciente.

B. *Aplicación al caso de Mesopotamia.* Intimamente ligadas con las ideas expuestas están las consideraciones de Adams (1973: 363) sobre el papel que jugó el grupo poderoso de comerciantes

durante la "Etapa de Gobernantes Seculares" en la ampliación de las demandas populares en relación con bienes de lujo e instrumentos y armas de metal. Según Childe (1964: 31), durante la "Edad del Bronce", el comercio regular hizo posible el uso continuo del cobre o del bronce, y la pérdida de la autosuficiencia de las comunidades.

Varios autores, entre ellos Adams (1972b: 738), Lamberg-Karlovsky (1974: 303, 309), Crawford (1973: 232) y Young (1972: 837) han destacado la posibilidad de que el intercambio a la larga distancia fuese uno de los factores implicados en la formación de la civilización urbana de Mesopotamia. Renfrew (1975: 54) también abordó dicho problema y planteó la posibilidad de analizarlo a través de la información que viaja con bienes como los cuencos grabados de clorita o esteatita, elaborados en Tepe Yahya. Dicho autor señala que si la información se originó en Mesopotamia, posiblemente el intercambio no tuvo gran relevancia para el surgimiento de la civilización en esta área, pero sí la tendría para el proceso en Irán. ¿Acaso se trata de un fenómeno semejante al que dicho autor describe en su sexto proceso de formación de localidades centrales? Según Lamberg-Karlovsky (*op. cit.*: 311), la demanda de lapislázuli, esteatita, etc. por parte de Mesopotamia proveyó en parte la base económica para el desarrollo urbano de Shahr-i Sokhta, Tepe Yahya y Tal-i Iblis, fenómeno que, a su vez, retroalimentó el proceso en las ciudades-estado de Uruk. Hablaremos más adelante sobre este ejemplo.

Consideramos necesario mencionar la proposición de Oppenheim (1963: 31-33) relativa a la existencia de dos esferas económicas distintas e interrelacionadas en la Mesopotamia de los periodos históricos. Una de ellas estaba centrada en el santuario o el palacio y tenía como característica la de ser un sistema redistributivo complejo. La otra era la esfera urbana, en la que la ciudad repite la organización económica y social de las aldeas. La actividad comercial basada en la iniciativa individual aseguró la longevidad de las ciudades y la declinación progresiva de los templos; sin embargo, la interacción entre ambas marcó el curso de la historia en esta zona. Añade dicho autor que la ciudad, en el sur de Mesopotamia, se torna en un centro de actividad cultural cuyo desarrollo no fue estimulado por las condiciones sociales inherentes al poder político.

También Wittfogel (1966: 290-91) sustenta la idea de que el florecimiento de los asentamientos protourbanos se debió al establecimiento y conservación de un sistema elaborado de relaciones e intercambios internacionales.

En cuanto a Irán, Beale (1973: 133) indica que el tamaño y la riqueza de los asentamientos protourbanos del Kerman, el Sistán, el Golfo Pérsico y Asia Central, en la última mitad del cuarto milenio a.C., muestran que la relación entre Mesopotamia y las áreas circunvecinas fue más balanceada de lo que se ha pensado. El proceso de urbanización tuvo lugar sincrónicamente en cuatro áreas distintas e interrelacionadas al este de Mesopotamia. Añade que el intercambio a larga distancia fue un factor importante en la creación y mantenimiento del tamaño y la riqueza de tales centros ya que éstos facilitaron el trasbordo de bienes y materias primas, o exportaron su producción local. Por otro lado, en referencia al Sistán (y en específico, a la ciudad de Shahr-i Sokhta, durante el final del cuarto milenio a.C.), Costantini y Tosi (1977: 279) consideran que el Estado fue el único mecanismo en grado de analizar y redistribuir trabajo y recursos y, por lo tanto, de permitir el poblamiento intensivo de un territorio interno y semiárido. Además, el surgimiento de la civilización del Indo se considera por Lamberg-Karlovsky (1975: 37) como un producto de los estímulos que viajaron desde Mesopotamia a través de las localidades centrales de Irán (como Tepe Yahya).

C. *La información en existencia y los indicadores.* A continuación intentaremos referir algunos datos e interpretaciones sobre la presencia de materiales alóctonos en los sitios. Los fenómenos que dan cuenta de tal presencia pueden ser de diversa índole: artesanos itinerantes o extranjeros en las cortes; botines de guerra (que, según Pettinato, fueron una constante de la historia de Mesopotamia, del tercer milenio en adelante); expediciones de Estado a las fuentes de abastecimiento; intercambio directo o indirecto (con intermediarios), con o sin colonias, etc. Incluso, a primera vista, muchas imitaciones pueden ser confundidas con los materiales alóctonos.

Podríamos adelantar algunos criterios que podrían servir para distinguir entre estos fenómenos. La presencia de artesanos itinerantes en un asentamiento puede ser observada a través del análisis químico (materias locales) y técnico (procesos extranjeros) del producto de dicho trabajo. Puede ocurrir que el artesano lleve consigo la materia prima, por lo que la distinción se torna más difícil. El elemento clave sería la excavación de su taller, sobre todo si ya se tiene un conocimiento relativamente firme de los procesos de manufactura y diseño de la comunidad parental del artesano itinerante.

Por otra parte, este fenómeno puede ser confundido con la imitación local de elementos extranjeros. Podemos aventurar

que, en este caso, en los talleres o almacenes de los alfareros locales se observaría tanto la cerámica local como las imitaciones. Cuando existen diferencias técnicas marcadas en el proceso de manufactura de éstos con respecto al producto copiado, un análisis de las huellas de manufactura podría distinguir uno de otro.

Cuando se trata de un artesano extranjero que ha sido llamado por determinado rey debemos esperar que su taller se encuentre en el palacio, y que la distribución de su producto y sus herramientas coincida con las inmediaciones de éste.

Podríamos descubrir botines de guerra y distinguirlos de los elementos que intervienen en el intercambio entre dos sociedades cuando observásemos la presencia de cierta cantidad de armas u objetos valiosos, sin la existencia de talleres o zonas de elaboración y sin evidencias de bienes de la sociedad "victoriosa" en los asentamientos de los "vencidos", es decir, tendríamos un registro unilateral de bienes alóctonos en la forma de manufacturas acabadas.

En cambio, cuando se trata de expediciones que el Estado emprende a las fuentes de abastecimiento, frecuentemente contamos con inscripciones o materiales de tal grupo en la cantera o mina en explotación; tal es el caso de las inscripciones egipcias en los yacimientos de cobre y turquesa en el Sinaí. Aquí, también tendríamos un registro unilateral de materias primas alóctonas pero en la forma no procesada o semielaborada.

Sobre el intercambio directo se ha dicho que hasta 2 000 a.C., la forma predominante en Mesopotamia fue el trueque, es decir, el intercambio de bienes en natura, a pesar de que ya durante el tercer milenio, el cobre y la plata (ésta, en tiempos acadios, cuando, según Crawford, el cobre fue de acceso corriente, por primera vez) habían hecho su aparición como mercancías de cambio (Pettinato, 1972: 50). Este último fenómeno es evidente cuando contamos con lingotes, "panes", etc. de dichos metales, con sistemas definidos de peso. Porada (1965: 137) agrega a los medios de cambio elementos como: los dátiles, el aceite, cereales y textiles, en cantidades específicas.

Según Crawford (1973: 232) también el trueque sería el sistema predominante en las relaciones entre Irán y Mesopotamia durante el tercer milenio a.C., ya que el sistema político era muy rudimentario para obligar a los estados a pagar un tributo en bienes extranjeros.

Hablaremos más adelante sobre la existencia de intermediarios. Solamente deseamos mencionar que cuando éstos dependen del templo o del palacio, los bienes que aportan deben coincidir

con tales contextos en un asentamiento, aunque quedaría por verificar si están o no destinados a participar en la esfera redistributiva. Si, por otro lado, se trata de individuos en libertad de participar en transacciones personales, los materiales alóctonos podrían tener una distribución más generalizada. Además, cabría la posibilidad de hallar las viviendas de tales personajes y sus "tiendas". Por otra parte, en los asentamientos extranjeros en los que ellos se instalan temporalmente, serían hallados bienes característicos de los contextos del palacio o del templo (improntas de sellos con diseños característicos de dichas instituciones, por ejemplo), en el caso de que los mercaderes fuesen oficiales del Estado. Si, por el contrario, se presenta el segundo caso, las improntas de sellos tendrían diseños diversos que podrían ser equiparados con los sellos de las áreas habitacionales de la comunidad parental.

La existencia de colonias específicas para asegurar el abastecimiento de materias extranjeras sería atestiguada por la presencia de asentamientos o barrios de extranjeros en las inmediaciones de los poblados y yacimientos de interés.

Por último, señalaremos los indicadores que Renfrew (1977: 85-86) postula como evidencias de "intercambio direccional" (es decir, aquél que implica el abastecimiento preferencial de ciertos materiales y el desarrollo consecuente de grandes centros de población que guardan una relación jerárquica con los poblados circundantes), elementos como los almacenes, los materiales de desecho, los sistemas de organización y los signos de abastecimiento preferencial; empero, se trata de elementos demasiado generales o nebulosos para tenerlos en cuenta; muchos de ellos presentan posibilidades alternativas de explicación.

Los tipos de bienes que entran en juego pueden ser tanto productivos (elementos de subsistencia o instrumentos de trabajo), de intercambio (transformación de los bienes de uso), materias primas, como bienes investidos de valor, sean éstos de lujo (cuyas esferas de circulación están en manos de una minoría), de prestigio (que circulan en los matrimonios y las ceremonias familiares) o bienes preciados (adorno personal, etc.) (Gruzinski y Rouveret, 1976). Estos bienes valiosos tienden a ser eliminados de la circulación al formar parte de las ofrendas de los entierros; por lo tanto, aún si su movimiento es restringido, es necesario adquirir nuevos elementos para mantener el sistema (Wright, G.A., 1969: 74); no obstante, el hecho interesante es que no se trata de categorías estáticas; sobre éstas concurren factores que tienen como consecuencia un juego de posibilidades, según se trate de

un determinado segmento social, de una comunidad particular o de un momento en el tiempo. Tratamos de destacar la observación de Gruzinski y Rouveret: el hecho de que un bien sea de uso o de prestigio depende, por un lado, del estamento o la clase social a que nos estamos refiriendo. Ciertos objetos que son de uso común entre las minorías gobernantes se tornan bienes de prestigio en manos de la gente de las comunidades rurales. Por otra parte, cuando se establecen contactos entre grupos con diversa organización pueden presentarse estos ejemplos. Lo mismo sucede al analizar el desarrollo histórico de una sociedad determinada: objetos destinados a un uso doméstico con el paso del tiempo (por medio de mecanismos que tienen como trasfondo cambios en el acceso a determinado recurso, en el volumen de afluencia, o en el contenido ideológico) llegan a formar parte de la categoría de bienes preciados. La situación contraria también se ha presentado.

De ahí que, además de las preguntas que enumeramos al inicio del capítulo, debamos atender a aquéllas que postula Gary Wright (1969: 2, 51), a saber: el análisis del uso de determinada materia prima dentro de cada sitio de un área, en un determinado momento; las variaciones en el uso entre las diversas áreas, y los cambios a través del tiempo dentro de un mismo "sistema cultural". Agrega Wright que es necesario cuantificar la presencia de cada una de las materias primas para observar la regularidad del intercambio y sugiere que el peso de los objetos en cada materia prima, de sitios equivalentes funcionalmente (y con grados balanceados de acceso a los diversos materiales) es el parámetro adecuado. No compartimos esta posición. Los volúmenes de flujo de cierto material sólo pueden ser establecidos cuando los diversos sitios sean excavados en su totalidad, o bien, descubrir los contextos de uso preferencial de estas materias y excavarlos.

En relación con el valor de los objetos hechos sobre materias "exóticas", tenemos varios ejemplos interesantes. Por un lado, se ha dicho que las vasijas de piedra que aparecen en las tumbas de ciertos personajes del Calcolítico representan bienes de alto valor. Esta función será mantenida hasta el final del Dinástico Temprano; sin embargo, en las fases precerámicas del Neolítico del Levante y de los Zagros existe un repertorio amplio de vasijas de piedra de uso común. ¿Cómo se gesta este cambio?

Otro ejemplo es el de los casos de materias primas que reemplazan a otras para formar la base tanto de instrumentos de trabajo como elementos de adorno personal. Según Leemans (1974: 3), cuando la obsidiana fue reemplazada por metales como el cobre para los fines mencionados antes, la red de intercambio se modifi-

có para adaptarse al patrón de los yacimientos metalíferos. Renfrew (1977: 87) atribuye el descenso en la concentración de obsidiana, en los sitios rurales del Neolítico medio y tardío, al surgimiento de las localidades centrales que tomaron a su cargo dicho abastecimiento; no obstante, la obsidiana siguió siendo empleada en la manufactura de bienes preciados, como vasijas, pendientes, sellos, adornos, etc.

Además, nos enfrentamos a casos como el de la turquesa, que no alcanzó la importancia que tuvo el lapislázuli para los sitios calcolíticos del cuarto milenio en el Cercano Oriente, a pesar de presentar los mismos problemas de extracción, venta, transporte y transformación (Tosi, 1974: 160), y cuyos yacimientos con respecto a Mesopotamia, yacen en sectores vecinos a los del lapislázuli.

Sobre quién controla el intercambio y quién lo lleva a cabo tenemos, por un lado, la idea de Renfrew (1975: 52), quien indica que el estudio de la distribución de los asentamientos pueden dar pistas sobre la organización del intercambio, aunque éstas requieran de corroboración por parte de otras evidencias de organización y de los bienes intercambiados; por el otro, está la consideración de Crawford (1973: 237) que destaca que, durante el Dinástico Temprano, el templo y el palacio tuvieron el papel central en el intercambio y, sin duda alguna, organizaron y financiaron una gran parte de éste (la misma idea plantea Jawad para el Calcolítico de la Alta Mesopotamia), a pesar de existir algo de intercambio privado. Una idea semejante es postulada por Wittfogel (1966: 291-92) quien añade que cuando las fuentes de abastecimiento están muy lejanas o cuando quienes las controlan son fuertes, la guerra se torna ineficiente y conviene enfrentar dicho acceso por medio del intercambio. Esta operación requiere de especialistas, que no son completamente independientes de la ciudad o de los templos, pero que se les proporcionaba cierta libertad para emprender transacciones privadas, se les recompensaba con tierras y se les ofrecían oportunidades de adquirir riqueza; incluso se ha llegado a pensar que los mercaderes forzaron la apertura del comercio, ejerciéndolo como una actividad poco diferenciada de la guerra y cuyas alternativas eran el trueque o el saqueo (Ribeiro, 1976: 71).

Oppenheim (1957: 32-33), por su parte, ha señalado que la inexistencia de materias inertes destinadas a la manufactura en la llanura mesopotámica, estimuló actividades económicas que trascendieron las miras del sistema redistributivo. Así, el templo y el palacio mandaron a sus emisarios para conseguir tales materias de prestigio.

Los términos para designar a los comerciantes cambiaron a través del tiempo. En el Protoliterario eran designados como *sabgal*; desde el Dinástico Temprano, como *dam-gar*; (por lo menos, con dos niveles jerárquicos), y posteriormente, como *tamharum* (Pettinato, 1972: 50). Se ha dicho también que Lugalbanda y Urukagina contaban con comerciantes profesionales al final del Dinástico Temprano (Porada, 1965: 136) y que el surgimiento pleno de mercaderes independientes de la economía estatal ocurrió en Ur III (Leemans, 1950: 113). Se ha llegado a pensar que quizá existieron distintos tipos de mercaderes que estuviesen encargados del movimiento de cobre, madera y rocas, por un lado, y de artículos de lujo, por el otro (Thapar, 1975: 36).

En relación a las rutas (Mallowan, 1936; Dyson, 1965: 215) tenemos varias proposiciones, algunas con atribución cronológica. Se ha señalado ya un corredor que, partiendo del norte de Siria, atraviesa el sector norte de la Alta Mesopotamia, es decir, el curso sirio del Eufrates, el Balikh, el triángulo del Khabur, el Sinjar y la zona de Mosul. En ésta se presenta una bifurcación: se puede seguir el curso del Zab Menor y la zona sur del Lago Urmia, hasta la meseta central de Irán; o se puede descender a Kirkuk desde donde hay también dos posibilidades: una hacia el valle de Kermanshah y Hamada hasta la meseta central, y otra que bordea el pie de monte de la Cordillera de los Zagros hasta el Khuzistán.

Desde Súmer hay la posibilidad de seguir la ruta terrestre a Irán, es decir, atravesar los pantanos del Tigris, la llanura de Deh Lurán, y de ahí, hacia el norte, al Luristán y a la meseta central, o al sur, hacia Fars, el Kerman y el Baluchistán. La ruta marítima del tercer milenio a.C. (During-Caspers, 1971: 21) atravesaba el Golfo Pérsico por las costas arábigas (Bahrain, Failaka), y proseguía por las costas meridionales de Irán hasta el noroeste de la India. Existe la posibilidad de que en dicho sector se uniese un ramal terrestre o fluvial (el Indo).

A continuación intentaremos sintetizar la información de la estructura del intercambio durante cada fase y los datos arqueológicos que reflejan dicha organización. De la comparación de las situaciones de los diversos periodos se pretende tener una idea de los cambios que se han presentado en tales estructuras. Sin embargo, cuán poco se ha indagado en torno al uso diverso a que fueron destinadas las distintas materias, a la comparabilidad entre las series de datos, al análisis de los contextos en que fueron hallados, al control cuantitativo, a los yacimientos específicos de que proceden, etc. (Lamberg-Karlovsky, 1975: 348).

Hemos intentado verter la información de los objetos hallados

en los sitios calcolíticos de Mesopotamia septentrional en tablas que expongan los datos por cada nivel, cada materia prima, el número y tipo de artefactos que se elaboraron en ellas. Por otro lado, se debería analizar en qué gama de materiales se hicieron los diversos tipos de objetos y qué factores intervinieron en su elección. Además hemos tratado de separar aquéllos procedentes de entierros y tumbas, para analizar los contextos funerarios aparte. Aunque dichas tablas no serán presentadas en este trabajo, principalmente por falta de tiempo, algunas conclusiones derivadas de ellas sí serán incluidas en el análisis de cada periodo.

Podemos decir, en términos generales, que el esquema que emerge es bastante complejo. Algunas materias primas que en un momento han sido destinadas a la manufactura de bienes de uso, se transforman posteriormente en bienes de prestigio (por ejemplo, el alabastro, la obsidiana, la caliza); otras, con las cuales en un tiempo se elaboraban instrumentos de trabajo, en otros aparecen representadas por armas o por objetos de uso administrativo (la serpentina, el basalto, la diorita); otras más comienzan como elementos de adorno personal y se tornan la base material de instrumentos y armas (el cobre); algunas más penetran, en forma súbita, como bienes altamente valiosos y representantes de riqueza (el lapislázuli, el oro y la plata). Por lo tanto, los fenómenos que yacen detrás de estos cambios deben ser considerados con sumo rigor, pues podrían ser de diversa índole.

Consideramos que no es posible analizar estadísticamente la información de los diversos niveles a través de la suma de materiales de cada nivel habitacional pues, en la mayoría de los casos, no se ha distinguido entre material de relleno y material de contextos primarios, ni tampoco se ha discriminado entre los diversos tipos de contextos; mucho menos se pueden realizar correlaciones entre sitios distintos (fuera de consideraciones de presencia/ausencia) si tampoco se cuenta con controles cronológicos precisos, ni con un panorama claro de las interrelaciones funcionales entre los diversos tipos de sitio. Además, la preservación diferencial de los materiales perecederos y no-perecederos impide evaluar las proporciones y la participación de los diversos materiales que entran en juego.

1. Umm Dabaghiyah y Hassuna (Mellaart, 1975; Perkins, 1949). En los sitios de la cultura Umm Dabaghiyah se han hallado evidencias de cabezas de maza y hachuelas de basalto, hachas en *greenstone* (¿jadeíta o serpentina?) recipientes de alabastro vetado y caliza rosa, e instrumentos líticos de obsidiana de Anatolia Oriental.

En los entierros de Çatal Hüyük se tienen evidencias de cabezas de maza sobre brecha o conglomerado; las hachuelas de *greenstone* también están presentes en Çatal Hüyük y Hacilar durante el Neolítico tanto precerámico como cerámico, ya que cerca de estos sitios existen yacimientos de dicho material; en cambio en los asentamientos del Neolítico Precerámico "B" del Levante, tal materia es destinada a la elaboración de cuentas y algunos instrumentos.

Las vasijas de alabastro y de caliza son integrantes normales de los sitios neolíticos precerámicos del Levante y del Kurdistán; pero existen evidencias del uso de otras materias primas para este fin, a saber: mármol (blanco, rosa, etc.), basalto, marga y yeso.

Por otro lado, a nivel cerámico, se ha mencionado la existencia de una vajilla bruñida, fina, semejante a aquélla del Amuq A, lo cual, para muchos, implica intercambio de cerámica; sin embargo, debemos preguntarnos si realmente son los recipientes mismos el objeto de trueque y no el contenido de éstos. Además, antes de analizar si tal vajilla realmente fue hecha en el norte de Siria, no es posible dilucidar el fenómeno en cuestión.

En tiempos de Hassuna, también se cita la presencia de cerámica alóctona, tanto bruñida de Siria-Cilicia (Perkins, 1949) como pintada (Samarra). Por otra parte, existen:

- recipientes de yeso y alabastro;
- sellos de arcilla, caliza blanca y rosa, obsidiana, esquistos;
- cuentas de mármol, cobre nativo, turquesa, cornalina y calcedonia (en relación al cobre, ya existía el precedente de las cuentas de Çayönü, Ali Kosh y Çatal Hüyük oriental, además de Hacilar neolítico tardío; en cambio, las cuentas de turquesa sólo habían sido citadas para Ali Kosh).

2. Samarra. Durante Samarra temprano contamos con una industria del alabastro que consiste de cuentas, figurillas, paletas y vasijas; estas últimas aparecen representadas en las tumbas como ofrenda. Consideramos que este momento marca el inicio del uso funerario de tales recipientes. Otras materias alóctonas de esta subfase son: la jadeíta, la cornalina, la concha (*Dentalium*) y el betún (que ya había sido reportado por Ali Kosh) en relación a la elaboración de cuentas de uso funerario. De nuevo observamos la presencia de obsidiana, después de su ausencia en Hassuna; sin embargo, se trata de un nuevo yacimiento en el Monte Ararat, que se utiliza para elaborar cuchillos, raspadores y navajillas.

En Samarra medio desaparece la gama de materiales de uso funerario de alabastro, excepto por ciertos pendientes; a los infantes se les entierra en urnas de yeso.

En la subfase tardía, representada en Choga Mami, se observa la presencia de vasijas de conglomerado y de caliza, hachuelas de *greenstone*; morteros y cabezas de maza de mármol; manos de molienda de caliza; azadas de arenisca; leznas de pederal; pendientes y cuentas de calcedonia y navajillas de obsidiana.

Gary Wright (1964: 64) interpreta la información del periodo Samarra como índice de acumulación de bienes preciados y, por ende, destaca la ausencia de redistribución. Dyson (1965: 218) establece una relación entre Samarra y Sialk II-3 en la meseta central de Irán. En este último sitio observamos también las cabezas de maza y las cuentas de mármol blanco, los pendientes de alabastro y las cuentas de turquesa, materias primas relativamente accesibles en las áreas vecinas.

3. Halaf. Comenzaremos por mencionar de nuevo la importancia de algunas variedades de cerámica pintada Halaf en los circuitos de intercambio de la Alta Mesopotamia. Se ha llegado a la conclusión de que los tres sitios más grandes del Khabur (Tell Brak, Tell Halaf y Chagar Bazar) funcionaban como centros de distribución de esta cerámica y los dos primeros como centros de manufactura (Davidson y McKerrell, 1976: 45, 47, 53).

Además, el grupo Mosul de sitios de este periodo funcionaba también como sector de elaboración e intercambio pero, en este caso, de obsidiana (Leemans, 1977: 6). En sitios como Arpachiyah, seguramente en contacto con Tilki Tepé, en el Lago Van, se han hallado núcleos y desechos de obsidiana de tres fuentes distintas de Anatolia Oriental (1g, 3a y 4c), destinados a la manufactura de vasijas, cuentas y pendientes (Wright, G.A., 1969: 40).

Otros materiales usados durante este tiempo para la manufactura de vasijas pétreas fueron: conglomerado, arenisca, caliza (también para piedras de molienda, sellos y elementos de adorno personal), alabastro, mármol local y alóctono, serpentina, diorita, esteatita y "fayenza".

Existen sellos de arcilla cocida, caliza blanca y gris, mármol blanco y rosa, esteatita, cuarcita y "fayenza". Las dos regiones de desarrollo Halaf (Khabur y Mosul) coinciden solamente en el uso de alabastro y esteatita para vasijas y sellos. El resto de los materiales está presente en una de ellas.

De basalto se hicieron golpeadores, piedras de molienda, manos de almirez, hachas; de granito, que aparece mencionado por

primera vez, se elaboraron: cabezas de maza y una figurilla. El mármol y la serpentina sirvieron para la manufactura de hachuelas, pendientes y cuentas; de jadeíta se hizo una hachuela, lo mismo que de pizarra. Contamos con cuentas y pendientes, además de sellos y vasijas de esteatita. Existen cuentas de cornalina y calcita. También se menciona una industria de hueso que consiste de leznas, paletas y una azuela. En el sitio de Tell Halaf fue hallado un conjunto de instrumentos y armas de cobre: una daga, una hachuela, una punta de proyectil, cuentas y pendientes.

En los entierros aparecen por primera vez, instrumentos de trabajo, como: leznas, hachuelas, cuchillos, además de vasijas de piedra y de cerámica, y algunos elementos de adorno personal. También es interesante observar la elaboración de vasijas y adornos de obsidiana, paralelamente con la de instrumentos de trabajo. Se menciona, además la existencia de conchas procedentes del Golfo Pérsico (*Cyprae vitellus*) en Chagar Bazar.

Mellaart (1975: 161-62) ha propuesto que durante Halaf medio, la producción de alimentos, pieles, lana, lino y textiles permitió la obtención de rocas, obsidiana y cobre por trueque; posiblemente la zona de Malatya-Kebán (en Anatolia Oriental) fue uno de los intereses clave para el desarrollo Halaf. El otro sector de interés pudo estar ubicado en la zona norte de la "meseta" central de Irán, en Sialk 1-4-5 y Tepe Giyán VA (Dyson, 1965: 218).

También, según Mellaart (*Ibid.*: 236-37), al finalizar Halaf, posiblemente hubo una ruptura de las redes de intercambio y los sectores de producción, minando el patrón anterior. Es hasta Ubaid Tardío que se estabiliza de nuevo la situación. Podemos suponer que el tránsito al Calcolítico implicó este tipo de transformaciones. Como hemos dicho anteriormente, el paso a la tecnología del cobre tuvo repercusiones serias en la industria lítica de obsidiana y, por lo tanto, en la interrelación entre Anatolia Oriental y el norte de Mesopotamia. Sin embargo, la causa de estos cambios no parece ser solamente una transformación técnica. El abandono, destrucción y saqueo de los sitios de Halaf Tardío podrían representar la intrusión de nuevos elementos en la llanura norte. Pero subsiste la pregunta de quiénes son los grupos Ubaid.

4. Ubaid (Perkins, 1949; Mellaart, 1975; Tobler, 1950). Se ha insistido en que es hasta Ubaid Tardío que se restablecen los antiguos patrones de intercambio. Se observa una ampliación del contacto interregional a través de toda Mesopotamia (con la posibilidad de navegación por el Golfo Pérsico, ya que en los

sitios de esta región aparece obsidiana del Lago Van), y de ésta con Siria-Palestina, y con Irán y Anatolia. Gary Wright (1969: 83) interpreta este fenómeno en el sentido de que cada valle representa una esfera económica local en la que confluyen el circuito local de productos alimenticios, que origina la interdependencia entre los diversos centros, y el correspondiente al intercambio a larga distancia por parte de los linajes de mayor rango, que incluye la llegada de materias de prestigio, incluso desde Afganistán. En la zona de Siria y Líbano existen sitios como Biblos o Ras Shamra IIIB que presentan implementos (hachas, hachuelas, cinceles) relacionados con el trabajo de la madera. Mellaart (1975: 237-38) ha considerado la posibilidad de que ya se explotara el potencial de los bosques de cedro.

Durante Gawra XIII y XII, el norte de Mesopotamia parece haber controlado el abastecimiento de bienes como la turquesa, el cobre, el lapislázuli, el alabastro, etc. a través de la ruta: Tepe Giyán (VC), Sialk (III4-5) y Tepe Hissar (IB). Por otra parte, continúa la relación con Anatolia Oriental en torno a la obtención de obsidiana (3a y 4c) y quizá de oro y cobre.

Conocemos algunos pormenores del proceso que otras áreas están experimentando durante este tiempo. Por ejemplo, en el Khuzistán tenemos el caso de Tepe Farukhabad que produce objetos de betún, pero sin evidencias de monopolio de la producción. El sitio importa algo de pedernal de mejor calidad y obsidiana. Al final de este periodo el asentamiento es abandonado (Wright, H.T., 1972: 103). Además tenemos el surgimiento de Susa "A" como villa-centro ceremonial.

Por otra parte, tenemos el caso de Tepe Yahya VI, una aldea con evidencias de almacenes (del tipo cubículo) (Lamberg-Karlovsky y Tosi, 1973: 31), pero que, según Beale (1973: 139-40), es uno de los centros redistributivos grandes del Kerman. Según dicho autor, no se puede evaluar aún la participación diferencial de cada uno de estos centros en la redistribución local de bienes de subsistencia, ni de los elementos de clorita (esteatita), ni de los importados; por lo tanto, en este sector ya estaría presente el modelo redistributivo, además del de "intercambio por goteo", que daría cuenta de la presencia de obsidiana, conchas marinas, ágata, cobre y turquesa (*Ibid.*: 142).

En la Alta Mesopotamia, en especial en el sitio de Tepe Gawra, contamos con la presencia de cobre (hachas, azuelas, leznas, navajas, alfileres, botones, anillos, pendientes); oro (cuentas y alfileres); brecha (vasijas); mármol (vasijas, sellos, golpeadores, pendientes); hematita (hachuelas y cabezas de maza); granito (vasijas

y golpeadores); basalto (manos de molienda y golpeadores); alabastro (cuentas y vasijas); esteatita (vasijas, sellos y adornos); obsidiana (sellos, cuentas y pendientes, además de algunos instrumentos); diorita (paletas); *greenstone* (cabezas de maza, cuentas y pendientes, hachuelas); cornalina (cuentas); jaspe (adornos personales) y ágata (sellos).

Es notable la profusión de materias primas destinadas a la manufactura de sellos, a saber: arcilla, pasta, hueso, caliza, mármol, obsidiana, cornalina, lapislázuli, esteatita, serpentina y ágata. Esta variedad no está presente en el sur, donde los sellos se citan sólo para Tello y 'Uqair. En cambio, las vasijas de piedra están hechas de: mármol (tanto local como alóctono), esteatita, brecha, además de granito, alabastro y serpentina, en los últimos niveles de este periodo en sitios como Tepe Gawra. En el sur, los materiales que predominan en la elaboración de vasijas son solamente el mármol, la caliza, la obsidiana y el cuarzo ahumado.

Durante los últimos niveles habitacionales del periodo Ubaid en Tepe Gawra observamos la presencia, por primera vez, de cuentas de oro, marfil, turquesa y lapislázuli. En Ur es notable la aparición de cuentas de amazonita, materia que se encuentra en la India o en el Sahara.

5. Gawra y Uruk (Herrmann, 1968; Caldewell, 1976; Wright, H.T., 1972: 103; Dyson, 1965; Beale, 1973; Tosi, 1973; Lamberg-Karlovsky, 1973; 1974). El esquema que emerge durante este periodo representa una integración, a escala mayor, del patrón Ubaid. En cuanto al intercambio a larga distancia, podemos mencionar dos grandes circuitos que se intersectan quizá en Susa:

a) La red del norte, que abarca la línea Gawra X, Tepe Giyan VD, Sialk, III7, Tepe Hissar IB, ruta que en milenios posteriores fue denominada "el gran camino del Khurasán". A través de éste penetraban: el lapislázuli y la turquesa, hasta Tepe Giyan y posiblemente éste lo canalizaba a Susa, a Súmer (Warka) y a Gawra (debido a la presencia de sellos "tipo Luristán" en tales zonas).

b) La red del sur, que implicaba la relación del Golfo Pérsico (para sitios como Bakún A, Jagín, etc.) tanto con el Kerman (Tepe Yahya V y Tal-i Iblis I-II), como con el Khuzistán (Tepe Farukhabad y quizá Susa).

Existen algunas evidencias de industrias locales, destinadas quizá a la exportación. En primer lugar, tenemos la producción de objetos de mármoles blanco, gris y rosa, en Tepe Giyan (Luristán); en segundo lugar, se ha mencionado una industria de pederenal en Susa; en tercero, observamos el trabajo del betún para exportación en Tepe Farukhabad (Khuzistán). En dicho sitio se

presenta un cambio con respecto al periodo anterior ya que la red de intercambio con el norte parece haber sido interceptada (quizá en Tepe Giyán) y, por lo tanto, este sitio ya no recibió obsidiana; sin embargo, estableció relaciones con el Golfo Pérsico (concha marina) y con Irán central. En el Kerman, encontramos a Tal-i Iblis I-II, dedicado a la producción local de objetos de cobre, y quizá al traspaso de turquesa y obsidiana a Tepe Yahya. Este sitio, por su parte, elaboraba cuencos y otros objetos de clorita, funcionaba quizá como una localidad central, cuyo papel primordial era el intercambio (Lamberg-K., 1974: 309); además traspasaba concha a Tal-1 Iblis y recibía obsidiana y alabastro de fuentes desconocidas; por lo tanto, en relación a esta comunicación entre los sitios mencionados, se ha pensado que existía una red de "intercambio regional organizado", es decir, un tipo de intercambio directo y regular entre las localidades centrales que controlaban un recurso específico.

Para Susa se ha señalado que a principios de Uruk Temprano. la articulación de redes de intercambio está en íntima relación con las apariciones periódicas de grandes grupos de nómadas especializados que necesitan bienes (Wright y Johnson, 1975: 279).

Un elemento importante es la observación de Moorey (1976: 106) en el sentido de que la distribución de cuencos de borde biselado, fuera de Mesopotamia, guarda una relación directa con las fuentes de materias primas de interés para ésta. Quizá se podría pensar en una cadena que conectase centros redistributivos diversos, encargados del abastecimiento de materias primas alóctonas para sus respectivas regiones.

Por otra parte, Johnson (1975: 297 *et seq.*) aborda el tema del intercambio local durante Uruk medio en el Khuzistán. Este arqueólogo ha llegado a la conclusión de que en este periodo, la producción artesanal local (sobre todo de cerámica) estaba concentrada en los asentamientos principales (Susa, Chogha Mish y Abu Fanduweh) y, por ende, era de carácter centralizado. Este fenómeno implica el movimiento recíproco de bienes y/o servicios. Además, Susa y Chogha Mish eran centros administrativos especializados. Este mismo autor cita el ejemplo de la preparación de núcleos para navajas en sitios pequeños, lo cual representa una contradicción en su esquema. Sin la excavación de los sitios grandes y pequeños, es imposible aseverar tales puntos, mucho menos el carácter centralizado de una artesanía.

En relación a los materiales del norte de Mesopotamia, se siguen utilizando todos los empleados en Ubaid; se agrega la pizarra (vasijas y cabezas de maza), y se diversifican los usos de

algunas de ellas. Por ejemplo, existen vasijas de obsidiana (de Anatolia Oriental), empleadas en las tumbas; sellos de mármol alóctono; adornos de marfil, lapislázuli, concha y oro. Aparece la aleación de oro-plata (electrum), utilizada en la fabricación de cuentas y figurillas. Desaparece la brecha y el ágata de sitios como Tepe Gawra.

En el sur, observamos vasijas y sellos elaborados en esteatita, obsidiana, alabastro, y caliza; armas e instrumentos, de cobre y oro.

6. Jemdet Nasr (Tosi, 1973; Beale, 1973; Herrmann, 1968; Tusa, 1977; y Weiss y Young, 1975; Young, 1972; Lamberg-K. y Tosi, 1973; Caldwell, 1976; Frankfort, 1971). La constante de este periodo es la implantación, en ocasiones por la fuerza, de colonias protoelamitas en varios puntos implicados en el abastecimiento de materias primas de Irán.

El control político de las rutas de intercambio y de los yacimientos fue, según Beale, el factor dominante que determinó el patrón y las fluctuaciones en el intercambio.

Según Caldwell, Susa (C) captura el intercambio de lapislázuli, fenómeno evidenciado en el hecho de que en Tepe Giyán se observa una brecha en la secuencia, y el asentamiento de Sialk III7, es destruido y saqueado, con la posterior presencia de un puesto de avanzada protoelamita. Los indicadores de esta presencia foránea son principalmente las tabletas protoelamitas en Susa C, Tepe Yahya IVC, Godin Tepé V, Sialk IV y Shahr-i Sokhta I. Además, existen sellos e impresiones semejantes al estilo de Susa en Shahr-i Sokhta y Godin Tepé.

Asimismo, aparecen sellos cilíndricos y cerámica Jemdet Nasr en Sialk, Shahr-i Sokhta, Tepe Yahya y Bahrein (Templo de Barbar). En Tepe Yahya IVC, se ha excavado un gran complejo constructivo, con una diferenciación funcional en sectores para el almacenamiento, para el registro, y para la recepción y envío de bienes. En estos contextos aparecen los materiales Jemdet Nasr.

Los sitios del Golfo Pérsico y Susa fungían quizá como intermediarios o puestos de transbordo en el tránsito hacia Súmer. Otros sitios como Tepe Farukhabad reciben lapislázuli y participan de nuevo en la red transformada.

Una posición en pugna con la idea de los centros redistributivos es la sustentada por Lamberg-Karlovsky (1975: 345) quien menciona que esta interpretación es inadecuada para analizar el panorama existente durante el final del cuarto milenio a.C. Propone, en cambio, una red de mercados que implican procesos de

transacciones institucionalizadas de bienes y servicios, canalizados de un área de abastecimiento profuso a otras de alta demanda. La característica fundamental es que sigue rutas prescritas y es llevado a cabo por mercaderes que buscan provecho individual. El razonamiento de este autor deriva de la evidencia de mercaderes para el final del tercer milenio a.C., indicador que transporta al inicio de éste. No estamos de acuerdo con esta posición, ya que consideramos que hubo cambios considerables en la organización del intercambio durante el tercer milenio como para realizar estas transposiciones.

En general, Lamberg-Karlovsky y Tosi observan para este periodo dos grandes esferas de interacción: una desde Súmer al Golfo Pérsico y a la meseta sudoccidental de Irán; y otra que comprendería el sector meridional de Turkmenia (URSS) y la meseta nororiental de Irán.

Como hemos visto, existe la posibilidad de que dichas esferas confluyeran en Susa y que ésta controlase la administración de las dos redes con mayor influencia en la primera.

7. Dinástico Temprano. El esquema de este periodo es más complejo que los anteriores. Uno de los problemas que se reflejan sobre la dificultad de comprensión de éste es la falta de precisión cronológica en la distinción entre las diversas fases de este periodo, ya que la organización interna en Súmer parece haber sufrido cambios sustanciales durante este lapso.

Una de las conclusiones a que Herrmann (1968: 47-48) ha llegado es que durante el D.T.I, existe muy poco lapislázuli en Súmer (en Kish se han reportado algunas cuentas y un sello), lo cual indicaría una suspensión de la afluencia de elementos alóctonos a la ruta norte. En la zona del Diyala, Johnson (1972: 783) pretende explicar la existencia de dos grandes centros en el sector norte a través de su participación como lugares de importación de materias alóctonas.

Varios autores parecen coincidir en que, durante la subfase II, se reanudan las relaciones de Irán. Herrmann (*loc. cit.*) y Kohl (1976: 75) concuerdan en la interpretación del poema sumerio "Enmerkar y el Señor de Aratta", en el sentido de que Emmerkar (rey de Uruk) fuerza a tal personaje a mandar materias primas (oro, plata, lapislázuli, etc.) para su templo, a cambio de grano, durante un periodo de sequía en Aratta. Kohl añade que esto indicaría que la economía de Aratta no era autosuficiente, sino que dependía de los bienes sumerios. Por lo tanto, aduce una relación económica desigual entre Mesopotamia-Elam, por un lado, y la "meseta" central, por el otro.

Durante la subfase II, una línea importante de flujo que ya habíamos mencionado para el periodo anterior se mantiene. Se trata de la ruta Tepe Yahya IVB-Súmer, quizá con la presencia de Susa D como intermediario. En relación a esta última, Adams (1969: 119) la sitúa como una unidad próspera, cuyo proceso de urbanización estuvo relacionado con la aparición concomitante de nuevas relaciones simbióticas con los nómadas; sin embargo, este fenómeno está lejos de ser claro.

Tepe Yahya, por su parte, estaba dedicada a la elaboración de cuencos grabados de clorita (de formas y diseños regulares), que aparecen en 28 sitios de Mesopotamia, el Golfo Pérsico, Pakistán e Irán, y que son un indicio claro del intercambio organizado a larga distancia de bienes valiosos. Un hecho interesante es que están vinculados a los primeros signos de estratificación en Irán oriental (tumbas "ricas" del cementerio de Shahdad). Sin embargo, ni la clorita de Yahya ni el lapislázuli del Sistán eran cambiados en las esferas locales, sino que su presencia se explica en relación a la demanda de Mesopotamia.

Lamberg-Karlovsky (1975: 359-61) destaca que la demanda de clorita no fue generada por una administración redistributiva local, ni hay evidencias de colonización extranjera en el área de Yahya. Añade que los beneficios estuvieron dirigidos a intermediarios y a la minoría gobernante de Mesopotamia, ya que los contextos en que aparecen tales cuencos son: entierros "ricos", templos y palacios. No hay evidencias de control político directo por parte de Mesopotamia sobre los sitios de Irán.

Otra ruta meridional que se menciona en los textos del final del Dinástico Temprano es la marítima que unía a Súmer con Dilmún (en un flujo de cobre por cebada, aceite, harina y vestimentas) y de éste a Makrán y a la costa noroccidental de la India. Según During-Caspers (1971: 32), esta zona estaba enviando ágata y cornalina a Mesopotamia. En Ur, contamos con sellos índicos, por lo que Childe (1968b: 203) ha llegado a pensar en la existencia de una colonia de mercaderes indios.

Al respecto, se ha sospechado que la apertura del intercambio marítimo fue posiblemente una respuesta a la barrera que los elamitas crearon en el Khuzistán; incluso, elegir las costas arábigas en lugar de las iránicas podría ser un indicador de este fenómeno (Lamberg-K., 1974: 311). Para el Dinástico Temprano de Mesopotamia se mencionan varias clases de embarcaciones destinadas a diversos usos, desde la caza de búfalo en los pantanos, las procesiones rituales, hasta el intercambio en el Indo (barcos con vela) (Barnett, 1958: 221).

En relación a la red septentrional, Lamberg-K. y Tosi (1973: 44, 50, 52) son de la idea de que el panorama es uno de menor integración macroregional, y de mayor cohesión zonal. Paralelamente al surgimiento de la ciudad-estado, se presentó en Mesopotamia un proceso de regionalización (Diyala, Súmer, Akkad, Khuzistán). En la "meseta" de Irán se desintegra el patrón anterior de interconexiones culturales que provocaría a la larga, el aislamiento y, por ende, el colapso de la vida urbana, acelerado por tensiones sociales internas y por movimientos de población desde el norte (Tosi, 1973: 445).

Se ha establecido una relación y contemporaneidad entre: Shahr-i Sokhta II-IV, Mundigak IV 2-3 y Namazga IV-V. En relación a Shahr-i Sokhta II, se ha señalado que casi se desconocen los vínculos con Mesopotamia. Sin embargo, existen artesanos urbanos de tiempo completo, transformando el lapislázuli, la cornalina y el alabastro, que quizá eran enviados a occidente. En Tepe Hissar, Tosi y Piperno (1973: 22) creen observar un fenómeno similar para el semiprocesamiento del lapislázuli (se halló, en superficie, una amplia colección de buriles). Pero además, en algunas aldeas alrededor de Shahr-i Sokhta se observa la manufactura especializada de otros bienes; por ejemplo, existen aldeas dedicadas a la producción de cerámica (como Tepe Rud-i Biyabán 2) o de cobre (Afghán Sistán).

En el Sistán se ha observado la existencia de dos circuitos de relación: el circuito regional menor (que abarca la llanura deltaica del río Hilmand, además de la pendiente oriental del Kuh-i Malek Siah), integrado por Shahr-i Sokhta como localidad central y centro de redistribución en torno a recursos de subsistencia; y el circuito regional mayor, que corresponde al brazo fluvial del Hilmand, y que ubica a Mundigak y a Shahr-i Sokhta como los polos geográficos de un vasto sistema socioeconómico, que implica el movimiento de oro, diorita, gabro, basalto y azufre. Así, la ciudad (que supera en diez veces la extensión de las aldeas circundantes) tiene el papel de centro manufacturero de producción especializada, además de ser un centro redistributivo local (Costantini y Tosi, 1977: 280-87).

Debemos mencionar algunos datos sobre el intercambio entre las ciudades-estado de Mesopotamia. Por un lado, Service (1975: 221) siguiendo a Adams, ha señalado que el intercambio entre las ciudades estaba sujeto al control directo del rey, a través de oficiales de gobierno, organizados en una jerarquía, y que derivan su poder de su función burocrática, y no de su riqueza. Por el otro, está la postura de Oppenheim (1968: 114) que indica que tal

intercambio era administrado desde el puerto, fuera de la ciudad, y que quizá estaba enfocado a ciertos productos relativamente especializados a que tenían acceso ciertas ciudades. Crawford (1973: 233, 237), por ejemplo, menciona que Tello contaba con peces en gran cantidad (se citan cincuenta tipos distintos) e incluso podría haberlos reproducido en estanques. En Uruk existen evidencias del salado de pescado en gran escala. Otra especialidad de Tello era la producción de ungüento y, quizá, el trabajo de cuero. En Sippar se producían pigmentos, y Lagash regalaba cebada y harina a Elam y Dilmún. Con excepción de este último caso, las demás ciudades estaban conectadas a veces por intercambio que, según las fuentes escritas, se tiene a bien distinguir del sistema de racionamiento que operaba dentro de las murallas.

Como veremos en el siguiente capítulo, Henry Wright ha visto en las *bullae* índices de una relación comercial estrecha entre las ciudades que aparecen mencionadas en secuencia. Sin embargo, existe otra interpretación en torno a estos objetos, por lo cual dejaremos la discusión para párrafos posteriores.

En relación con el intercambio de Mesopotamia con Irán y con el Golfo Pérsico, en las fuentes escritas contamos con nombres como Dilmún, Aratta, Meluhha y Makán, como países exportadores de rocas, metales, minerales, maderas y manufacturas existiendo varias interpretaciones sobre la ubicación geográfica de éstas. Respecto de Aratta, Leemans (1977: 5) y Hansman (1978: 33, 335) han coincidido en ubicarlo en el Kerman, aunque Hansman añade la posibilidad de incluir también la zona del Sistán y una parte de Afganistán.

Arqueólogos como Tosi (1971) han identificado a Dilmún con Bahrein, Failaka o la costa oriental de Arabia, desde Kuwait hasta Bahrein. Sin embargo, Thapar (1975: 2) menciona la posibilidad de que, con este nombre, se designe a Kathiawar, en la costa occidental de la India.

Meluhha es ubicada también en el sector occidental de la India (el Gujerat), y en el Valle del Indo (Thapar, *loc. cit.*; Roux, 1972: 28; Tosi, *op. cit.*). Otros autores como Kramer, han llegado a pensar que se trataba de Etiopía, además de equiparar a Makán con Egipto.

La región de Makán (Magán) ha sido ubicada en Omán, por las minas de cobre en el Jebel Akdhar y por la diorita negra (Tosi, *op. cit.*; Roux, *op. cit.*). Thapar (*loc. cit.*), sin embargo, prefiere relacionarla a la zona de Baluchistán y a la costa de Makrán en Irán sud-oriental y Pakistán.

Un hecho interesante es la posibilidad que Roux abre en cuanto a que, quizá, en periodos distintos, dichos nombres designaran regiones diversas. Habría que buscar más indicadores en este sentido.

Consideramos que el intercambio, como fenómeno aislado, no puede ser visto como un factor en el surgimiento de la sociedad urbana en Mesopotamia. Pero, si pensamos en éste como una atribución del sistema redistributivo, y como un fenómeno en íntima relación con los procesos de especialización en el trabajo, sobre todo de tipo artesanal, el intercambio cobra interés. Por otro lado, desde el punto de vista de Irán, la situación parece ser otra. Si atendemos a la idea de que las regiones iraníes productoras de manufacturas no son autosuficientes, el proceso de urbanización en éstas no puede ser considerado un fenómeno aparte del desarrollo mesopotámico. Además, el proceso en estas áreas podría haber sido acelerado por la relación con Mesopotamia y, por ende, se trataría de casos especiales. No sabemos cuánto tuvieron que ver dichos procesos de urbanización en la formación de estados secundarios; dudamos de esa posibilidad. La integración política que parece caracterizar a los estados arcaicos no es patente en la información presente. Más bien se trataría de apéndices administrativos y manufactureros de Mesopotamia, en que, por mecanismos desconocidos para nosotros, se integra a las poblaciones locales dentro de "esferas de interacción" relativamente estables.

CAPÍTULO XII

LA HIPÓTESIS DE LA JERARQUÍA ADMINISTRATIVA

A. *Enunciados generales y aplicación al caso de Mesopotamia.* Henry Wright y Gregory Johnson (1975) exponen un esquema dirigido a explicar el origen del Estado en el Khuzistán. En éste está involucrado el surgimiento de instituciones gubernamentales centralizadas, con funciones administrativas especializadas en la toma de decisiones, las que para ser consideradas estatales, requieren de tres o más niveles en una jerarquía de control.

Los jefes de una sociedad jerárquica están obligados a organizar el abastecimiento de recursos locales y la producción local para la exportación, organizar la redistribución de las importaciones y defender a los grupos de comerciantes. Por lo tanto, requieren de ayudantes administrativos ubicados en distintos niveles de la toma de decisiones, elemento que sirve como base para construir los tres mecanismos que proponen dichos autores para explicar el surgimiento de los niveles aludidos. Se menciona, por un lado que el hecho de que diversas variables estén cambiando contemporáneamente implica que se excede la capacidad de procesamiento de información de las instituciones que toman decisiones en la sociedad, y se requiere de asistentes administrativos especializados. Por el otro, se citan dos mecanismos no muy claros. Uno se refiere al cambio de funciones diversificadas a funciones especializadas y complementarias, en manos de los asistentes administrativos, que evitarían la existencia de rebeliones y conflictos que podrían surgir de su posición en los niveles de toma de decisiones. Por último, la interacción entre variables permitiría que dos procesos regulatorios, que por sí solos tendrían un efecto de retroalimentación negativa, cuando actúan simultáneamente tendrían un resultado positivo.

Wright y Johnson llegan a la conclusión de que el patrón de asentamiento de Uruk Temprano es semejante al de Uruk Medio y Tardío, en cuanto a que presenta tres tipos de asentamiento: aldeas, pequeños centros y centros grandes. Por lo tanto, se pueden asumir tres o más niveles de organización administrativa, lo cual

implicaría la presencia de una sociedad estatal. Así, durante el periodo Uruk existiría evidencia "directa" de que el procesamiento de información estaba diferenciado jerárquica y funcionalmente, y que las redes especializadas de carácter administrativo y de intercambio se desarrollaron en estrecha vinculación (*Ibid.*: 272, 283).

Webster (1976: 361) considera que, durante la primera fase (la "teocrática") de formación de los estados tempranos, se presenta el fenómeno de expropiación de algunas formas de decisión que antes estaban en manos de los grupos de parentesco, por parte de las instituciones centralizadas. El ceremonialismo serviría de legitimación sobrenatural de la actividad administrativa. Esto nos obliga a deslindar los límites del ejercicio de la autoridad por parte de diversas instituciones presentes en sociedades como las de Mesopotamia, durante el cuarto y tercer milenio a.C. Dejaremos para el siguiente inciso esta discusión.

B. *La información existente y los indicadores.* Esta posición presenta muchos puntos débiles en torno al manejo de los indicadores. En primer lugar, la clasificación de los asentamientos en cuatro categorías está basada primordialmente en datos de superficie (extensión de los materiales, número de asentamientos localizados, acceso de unos por otros). Como dijimos en los capítulos V y VII, no podemos tomar este tipo de información como base para edificar una explicación sobre el origen del Estado. Consideremos que, además, no existen controles cronológicos adecuados, ya que la cerámica que ha sido tomada como indicador no ha sido recuperada en contextos primarios que permitan su ubicación funcional y cronológica precisa. Por lo tanto, la subdivisión en Uruk Temprano, Medio y Tardío estaría sujeta a revisión. También el rechazo de la hipótesis demográfica está basado en este tipo de información, por lo que consideramos inadecuado tal procedimiento, tanto para postular como para desechar una proposición.

Un segundo indicador utilizado por los autores en cuestión es la "tecnología administrativa", es decir, la asociación de diferentes tipos de artefactos administrativos con los distintos niveles de la jerarquía. Se ha elegido a las *bullae* como evidencia directa y como elementos que transmiten o almacenan datos sobre bienes o personas. Su presencia en ciertos sitios (como Farukhabad) ha sido considerada como indicio de la existencia del Estado, en tanto que sistema sociopolítico con un subsistema administrativo especializado (Wright, H.T., 1972: 105). Renfrew (1975: 52)

considera los sellos, las improntas y las *bullae* como insignias o símbolos de la autoridad central.

Sin embargo, existen varios problemas en este uso mecánico de tales elementos como indicadores del Estado. Por un lado, contamos con una hipótesis alternativa sobre su función, hipótesis que generalmente se deja de lado. Se trata de la idea de Jacobsen que haría de las *bullae* un testimonio más de la Liga Kengir de ciudades sumerias del Dinástico Temprano I, y del fondo común de bienes que crearon éstas. ¿Cuánto podría remontarse atrás dicho patrón? Por el otro, Wright y Johnson no mencionan contextos primarios de aparición de tales elementos. Por lo que recomendamos que se analicen los contextos de uso de éstos antes de elegirlos como indicadores de procesos tan importantes.

En tercer lugar, el Khuzistán debe ser visto como una esfera sincronizada con la de las ciudades del sur de Mesopotamia, no como una entidad aislada. Desechar la hipótesis del intercambio, analizando la información del Khuzistán *per se* nos parece inadecuado; mucho más si se piensa que esto puede lograrse cuantificando la densidad de objetos alóctonos por metro cúbico de escombros, como señalamos en la discusión del capítulo VI.

En cuanto a una crítica sobre la teoría de sistemas de la que deriva el planteamiento de dichos autores, debemos considerar los puntos enunciados por Athens (1977: 354 *et seq.*). Este autor señala que la posición de Wright y Johnson es meramente una descripción de la mecánica interna de los sistemas, y lo que se requiere es una indagación más allá del sistema bajo investigación. Esto significaría ver el proceso desde una perspectiva más amplia. Por otro lado, cuando se habla de la interacción entre las variables del sistema, ¿a qué variables se refieren éstos? ¿qué fenómenos se toman en consideración? ¿cómo se evalúa su incidencia sobre el conjunto social? ¿cómo se reflejan éstas en el registro arqueológico?

En general, consideramos esta hipótesis como una variante de la del capítulo X. De ninguna manera menospreciamos la importancia que tuvieron la jerarquía administrativa y el surgimiento de instituciones gubernamentales centralizadas. Muy por el contrario, consideramos que estos fenómenos son de vital relevancia en el proceso en cuestión. Sin embargo, nos postulamos en contra de la elección errónea y del mal manejo de los indicadores. Además, nos parece arbitraria la elección de tres niveles en la jerarquía. En varias regiones de Irán (el Sistán, el Kerman) se ha hecho énfasis en que existen solamente dos tipos de sitios: las ciudades y las aldeas, y que la diferencia en extensión está en el orden de diez. No existen centros secundarios.

Adams (1960: 7) ha destacado que el primer indicio arqueológico de que el proceso hacia la urbanización estaba en marcha fue el surgimiento de los templos en donde cristalizan nuevos patrones de pensamiento y organización social, y que representan la fuerza primaria para reunir a la gente y poner el proceso en movimiento.

La creciente importancia de las funciones administrativas de los templos ha sido propuesta por Adams (1973: 361) al observar que las estructuras exclusivamente ceremoniales fueron utilizadas como habitaciones de la minoría o como centros administrativos.

Sin embargo, fue de vital importancia para el proceso ulterior la aparición de instituciones que concentran poder político. Algunos autores (como Hole, 1974: 274) concuerdan en que el templo carecía de influencia política considerable durante el Dinástico Temprano. Esta yacía en manos de personajes como el *en*, el *ensi* o el *lugal*. Ahora bien, debemos plantearnos varias preguntas. En primer lugar, ¿cuál era la influencia política del templo durante los periodos Ubaid, Uruk y Jemdet Nasr? ¿Qué significa el hecho de que durante los periodos Ubaid y Gawra del norte de Mesopotamia, el templo aparezca en forma intermitente? En segundo lugar, ¿desde cuándo podríamos suponer la presencia de la asamblea de ciudadanos y del consejo de ancianos, como órganos de solidaridad social, de autogobierno y de autoridad local? ¿Cómo demarcaríamos las esferas de influencia de estas instituciones en contraposición a las del templo y a las de la "aristocracia"?

Adams (1966: 120) ha señalado que los protagonistas principales del desarrollo de la estratificación social fueron los sacerdotes. Respecto a este problema, señala que los grupos corporativos de parientes (que originalmente controlaban la tierra) se ven suplantados gradualmente por el crecimiento de latifundios privados en manos de minorías urbanas y, por lo tanto, son encapsulados en un patrón de organización social estratificado y dividido rigidamente a lo largo de líneas clasistas; empero, estas aseveraciones son una simplificación excesiva del problema. Habría que analizar, en forma más precisa, el surgimiento de tales latifundios, fenómeno que no está claro todavía. La información de las fuentes escritas del Dinástico Temprano, sobre todo de las sub-fases I y II, no permite llegar a conclusiones contundentes.

La contradicción entre los grupos corporativos y la sociedad de clases nos recuerda la "ley de evolución del Modo de Producción Asiático", en la que éste evolucionaría con el desarrollo de la contradicción dentro de la unidad de las estructuras comunales y

la estructura de clases, caracterizada por la propiedad privada (Godelier, 1971: 45).

Varios autores han coincidido en ubicar los sistemas de distinciones de clase en la etapa "militarista" (el Dinástico Temprano), ya que su expresión son los derechos de propiedad, y sirven de cimiento a la "sociedad política". Ribeiro (1976: 61) señala que en los "estados rurales artesanales" de tipo privatista, las guerras de conquista tienen como consecuencia el ensanchamiento de las capas serviles y de los estratos de ambos, imponiendo, éstos, nuevos valores en torno a la riqueza y al poder.

Los indicadores que han sido elegidos para hablar de estratificación social son:

- la diferenciación gradual de una clase contemporánea de entierros (ofrendas costosas, vehículos, entierros múltiples);
- la existencia de arcas en forma de tronos con incrustaciones de piedras semipreciosas. Según Perkins, es indicador de riqueza, complejidad religiosa y centralización del poder político, con un control por lo menos parcial sobre el trabajo (Porada, 1965: 153-56). Nos parecen excesivas estas conclusiones.

En cuanto a las ofrendas de los entierros, es muy común que se piense que la riqueza de las ofrendas es directamente proporcional a la importancia del personaje en vida, a su riqueza material, a su poder, etc. Pero sería provechoso indagar sobre los mecanismos ideológicos que yacen detrás de las prácticas funerarias, antes de aplicar estos indicadores a casos tan diversos como las sociedades aldeanas del Neolítico o las entidades urbanas del Dinástico Temprano.

TERCERA PARTE
CONSIDERACIONES FINALES

CAPÍTULO XIII

LAS DEFINICIONES

A continuación revisaremos someramente los conceptos que han sido utilizados para definir ciertos momentos en la historia de Mesopotamia y ciertos "niveles de organización". Estamos conscientes de los problemas que, según Athens (1977: 361), acarrearán las definiciones, en tanto que medios estáticos de identificación y delimitación de los fenómenos bajo consideración, sobre todo cuando estamos frente a procesos dinámicos. Es precisamente por estos problemas que hemos decidido dedicar un capítulo al tema.

A. *La sociedad compleja.* Este concepto ha sido utilizado de manera diversa. Athens (1977: 357, 361) incluye en éste tanto al cacicazgo como al Estado, y lo define como un sistema cultural que presenta una jerarquía social, en tanto que diferenciación vertical de los individuos de una sociedad, en la que el estrato superior está encargado de tareas administrativas y tiene privilegios económicos y sociales, como elemento institucional permanente. Generalmente controla territorios fijos y poblaciones grandes.

Por su parte, Trigger (1968: 52) considera que una "sociedad compleja" es la expresión general de cualquier sociedad caracterizada por uno o más de los elementos que se citan a continuación: la civilización, el Estado, la sociedad urbana. Se trataría así de una categoría que englobaría todas las manifestaciones de que hablaremos a continuación. Nos recuerda parcialmente el concepto que Krader utilizó para agrupar a todas las formas sociales subsecuentes a la "condición primitiva": la "Sociedad Civil". Consideramos que ambos conceptos tienen una utilidad operativa limitada.

B. *La civilización.* Childe (1973: 43-44) señaló alguna vez que la "Civilización" (horizonte que sigue a la Barbarie) estaba carac-

terizada por el inicio de la vida en ciudades, es decir, que para hablar de este horizonte se requiere de asentamientos de un cierto tamaño y determinada densidad de población (como consecuencia del abastecimiento de alimentos). Un indicador en que coinciden Childe y Sjöberg es la presencia de escritura (Schädel, 1968: 7).

Braidwood y Howe (1972: 1) consideran que, además de la ciudad y la escritura, habría que considerar la existencia de un Estado político formal, de artesanías altamente especializadas, como la metalurgia, y de arte y arquitectura grandiosos. El inicio en Mesopotamia es ubicado en 3 500 a.C. y ponen énfasis en la contemporaneidad en el surgimiento de la ciudad, el Estado y la Civilización.

Armillas (1968: 218) señala que en la esfera social, todas las civilizaciones están caracterizadas por sistemas de relaciones sociales basadas en la división social del trabajo, tanto horizontal (especialización) como vertical (estratificación); en el control de los medios de producción por las clases gobernantes, que asumen la centralización y la redistribución de los excedentes; en redes de intercambio controladas por una clase de mercaderes profesionales o por el Estado, que reemplazan al intercambio directo de bienes y servicios; y en una estructura política dominada por un segmento de la sociedad, que concentra las funciones ejecutivas y administrativas; por lo tanto, el Estado sería el núcleo de la política "civilizatoria".

Trigger (1968: 53-54) ha señalado que la presencia o ausencia de los criterios enunciados no define correctamente lo que es una civilización, pues no se establecen las interconexiones estructurales entre tales elementos. La Civilización sería concebida como una etapa de desarrollo que comienza con la aparición de artistas, artesanos y eruditos cuyos productos y servicios están dirigidos a grupos de rango social alto, lo cual conlleva el surgimiento de una minoría y de una cultura *folk* dentro de la misma sociedad. Generalmente se trata de sociedades estratificadas, con formas estatales de gobierno (el Estado se concibe como una precondition general para el desarrollo de la Civilización), y con una tendencia, a largo plazo, al desarrollo de ciudades, aunque no todas las tienen.

Algunos autores concuerdan en ubicar la emergencia de la civilización mesopotámica en el periodo Ubaid, sea por el inicio de la agricultura intensiva (Adams, 1960b: 278, 280), o por la primera manifestación de la ciudad sagrada, cuya vida económica se centró en el templo (Service, 1975: 207). Adams mismo (1966: 9-10) rectifica esa posición y sitúa el desarrollo de la civilización

en el final del período Uruk, paralelamente al surgimiento del Estado. A diferencia de Adams y Service (quienes dejan el inicio de las ciudades para periodos posteriores), Childe sincroniza la Civilización, el Estado y las ciudades con el Dinástico Temprano.

Una posición que quizá se contrapona a la que se basa en las primeras manifestaciones de rasgos (como la escritura) es la de Service (1975: 305), quien subraya la dinámica de continuidad (del cambio en una dirección determinada) de la "civilización" con respecto a las etapas precedentes.

C. *El Estado*. Hemos dicho que para Trigger, el Estado es una precondition de la Civilización y que para otros es una característica inherente a ésta. Debemos añadir la posición de Service (*op. cit.*: 307), la cual destaca que el Estado, en tanto que institución represiva (que implica el uso secular de la fuerza coercitiva), no es sinónimo de la Civilización en su desarrollo clásico y primario. Otros autores prefieren diferenciar estos dos elementos como dos tipos distintos de estado. Hablaremos más adelante sobre este tema.

Generalmente se le concibe como una estructura política, formada por instituciones y agencias especializadas, que mantiene un orden de estratificación social (Webster, 1976: 817, citando a Fried). Adams (1966: 14) agregaría que en este tipo de organización, se presenta la tendencia al monopolio del uso de la fuerza para la preservación del orden.

Por su parte, Wright y Johnson (1975) ponen énfasis en el aspecto de funcionamiento interno, ya que definen al Estado como un sistema sociopolítico centralizado que engloba un subsistema administrativo especializado.

Una de las formas de definición del Estado es aquélla que lo enfrenta con patrones precedentes de organización. El más común es el "cacicazgo" (Webster, 1976) o la "sociedad jerarquizada" (Fried, 1974), que se ha definido como una sociedad que limita el acceso a los rangos sociales superiores debido a mecanismos variados como la primogenitura o la cercanía al ancestro común; además, en ésta se presenta el fenómeno de la redistribución a nivel suprafamiliar, cuyo funcionamiento es prerrogativa de los individuos de rango más elevado, funciones que coinciden con las de carácter religioso.

Algunos investigadores han intentado aplicar, con poco éxito, este concepto a ciertos periodos de la historia de Mesopotamia. Por ejemplo, Watson y LeBlanc han considerado que el período Halaf es un representante de este tipo de organización. Con

mucha razón, personas como Todd (1976: 131-132) se han preguntado por qué no se aplica también a Çatal Hüyük y a otros sitios del Neolítico. Recordemos también la era de las organizaciones "municipales" (*townships*) que Jawad propone para enmarcar el periodo Gawra del norte de Mesopotamia.

Entre la "sociedad jerarquizada" y la "sociedad estatal", Fried (1974: 32) ubica una forma distinta que denomina la "sociedad estratificada", en la que algunos miembros de la sociedad tienen acceso libre a recursos estratégicos. Este hecho permitió, por un lado, la formalización del control social bajo una autoridad, por lo que se integran formas de gobierno más complejas; por el otro, sienta las bases para una división compleja del trabajo y para la constitución de clases socioeconómicas.

La "sociedad estatal", según Fried (*op. cit.*: 37), estaría caracterizada por el mantenimiento de un orden que respalda el sistema de "superestratificación", consecuencia de la conquista de algunas sociedades por otras. Además, los principios básicos de organización serían: la propiedad, la jerarquía y el poder legal.

En cuanto a las formas subsecuentes al cacicazgo, otros investigadores prefieren hablar de estados "teocráticos" y "militaristas", o de "etapas teocrática y secular de los Estados tempranos" (Webster, 1976). Según este autor, la etapa teocrática está caracterizada por instituciones centralizadas que detentan algunas formas de decisión distintas de aquéllas de los grupos de parentesco, por no presentar evidencias de concentración efectiva de fuerza coercitiva, y por el surgimiento de una organización jerárquica, legitimada por sanciones sobrenaturales, en cuyas manos está el control de la redistribución. El punto clave para contraponer este tipo de organización al del cacicazgo, es la presencia de "instituciones centralizadas" que para Mesopotamia, están ejemplificadas por el templo (y, posteriormente, por el palacio).

Al referirse a la etapa secular, Webster menciona que la integración de la sociedad reviste formas desligadas del parentesco, y Adams (1973: 361) agrega que requiere de un carácter más autoritario, militarista y centralizado que trasciende las actividades tradicionales del templo. Así, la heterogeneidad creciente de la sociedad disminuyó la efectividad de las sanciones puramente religiosas en la administración.

Una observación interesante que Webster (*op. cit.*: 813) realiza es que, en ocasiones, las connotaciones de la "etapa teocrática" difieren tanto de la "secular", que es difícil concebir el tipo de continuidad evolutiva entre ellas. Fried (1974: 32) ha emitido una observación complementaria al señalar que el surgimiento de la

sociedad estratificada marca el inicio de una nueva era y que, sin embargo, los principios que rigen la estratificación no tienen antecedentes en el nivel anterior (es decir, el de la sociedad jerarquizada). Para Fried, varias formas de surgimiento de este tipo de sociedad han sido entrevistas en casos de "estados secundarios".

Es conveniente aquí abordar el tema de los tipos de Estado. Como hemos señalado anteriormente, Fried ha hecho una distinción entre Estados prístinos (aquéllos cuyo origen fue *sui generis* de las condiciones locales, y que Wright y Johnson enmarcan en el contexto de las sociedades preestatales en interacción) y Estados secundarios que han brotado bajo el estímulo de poderes estatales externos. Wright y Johnson subdividen estos últimos en: los que se desarrollan en las márgenes, los que se forman de la agregación y los que surgen de la fragmentación de estados pre-existentes.

Krader (1968b) por su parte distingue entre: ciudades-estado, imperios-estado, estados teocráticos, estados tribales-consanguíneos, estados estratificados (en clases, castas o estamentos), naciones-estado; estados autocráticos, oligárquicos o democráticos, etc. Detrás de esta "tipología" yacen varios criterios mezclados. Sin embargo, la relevancia de citar estos tipos diversos está en el hecho de hacer énfasis en la existencia de entidades diversas, que han sido agrupadas bajo el término de Estado, y que quizá impliquen procesos distintos.

En este punto, debemos traer a propósito la consideración que Ribeiro (1976) hace en torno a los efectos de la "revolución urbana". Señala este investigador que la revolución urbana, "...actuando a través de los tres primeros procesos civilizatorios referidos, que dieron lugar a los distintos modelos de organización sociopolítica, provocó, además de la dicotomía de las sociedades en contenidos rurales y urbanos, la aparición de dos formas divergentes de vida rural: la rural artesanal y la pastoril". Con esta idea en mente, propone la existencia de dos tipos de estados rurales artesanales (el modelo privatista y el modelo colectivista), además de las jefaturas pastoriles nómadas. El modelo privatista se desarrolla gracias a las posibilidades que abre el comercio y la guerra, y es de carácter multiétnico (*op. cit.*: 66).

El modelo colectivista se funda en la propiedad estatal de la tierra, y el control del poder central yace en manos del sacerdocio. Las jefaturas pastoriles nómadas desarrollaron apenas una estratificación incipiente, y raramente presentan contenidos urbanos. Pero su importancia yace en el hecho de que su impulso conquis-

tador y expansionista compelió a muchas sociedades agrícolas a ascender a la condición de estados rurales artesanales por necesidades de defensa o como efecto de la dominación de éstos por hordas pastoriles guerreras.

Esto nos recuerda la consideración de Adams en relación al nomadismo como uno de los factores estratégicos que puso en marcha los procesos básicos de la Revolución Urbana. Por otra parte, Rowton (1973: 202) ha hecho hincapié en la "estructura dimórfica" característica de Asia Occidental y que es producto de la interacción doble entre nómadas y sedentarios, por un lado, y entre tribu y Estado, por el otro. Sin embargo, a nivel puramente arqueológico, resulta difícil medir la importancia que tuvo la relación entre los asentamientos agrícolas y los grupos nómadas. Estamos seguros que varias formas estatales del segundo milenio a.C. fueron de tipo dimórfico. ¿Cuánto podemos hablar de éste para el cuarto y tercer milenios a.C.?

D. *La sociedad urbana.* Adams (1966: 12) ha señalado que la transformación más importante en el seno de la Revolución Urbana, fue el cambio en las instituciones y en la organización social, que posteriormente generó innovaciones en la tecnología, la subsistencia y otros aspectos. Las tendencias centrales de tal revolución fueron: la urbanización, la estratificación social, la diferenciación política, la especialización artesanal y la militarización. Las sociedades urbanas estarían relacionadas con una extensión geográfica de las interacciones culturales y ecológicas sin precedente. Este tipo de organización tendría su primera manifestación en los periodos Uruk y Jemdet Nasr, con la institucionalización de la autoridad y el inicio del proceso de estratificación social. Posteriormente, durante el Dinástico Temprano surgirían las aglomeraciones verdaderamente urbanas.

Una categoría ambigua e intermedia es la de urbanización, que Adams (1972: 62-63) y Service (1975: 206) ubican en 3 500 a.C. (en el periodo Uruk), quizá en coincidencia con la "sociedad urbana". El último autor citado señala que los periodos Ubaid Tardío y Uruk pertenecen a una organización de cacicazgo teocrático, cuyas características sobresalientes son: la especialización artesanal y la redistribución.

Tenemos otro concepto más: el de urbanismo. Sanders y Price (1968: 46) señalan que se trata de un proceso por el cual las comunidades físicas surgen con grandes poblaciones concentradas en un área pequeña, continua y compacta, basada en variaciones de riqueza, especialización económica y poder.

Por último, uno de los términos más difíciles de definir es el de ciudad, debido a las manifestaciones tan variadas a las que se ha aplicado. En el capítulo VII revisamos algunas definiciones pertinentes. Según Trigger (1972: 577), la ciudad es una unidad de asentamiento que realiza funciones especializadas, de carácter no-agrícola, en relación a un territorio circundante. Tanto Trigger (1968: 52) como Childe señalan que la población que habita las ciudades no está dedicada a la producción de elementos de subsistencia sino a la manufactura, al intercambio, al gobierno y al culto. Como hemos dicho, Adams discrepa considerablemente en cuanto a la aplicación de esta concepción a las primeras ciudades mesopotámicas.

Trigger (1972: 592) ha mencionado que el desarrollo de una ciudad requiere de un aparato político tan complejo o más que el de una ciudad-estado. Sin embargo, han existido casos de Estados sin ciudades (generalmente se cita el ejemplo egipcio). En cambio, Service (1975: 211) plantea la condición inversa, es decir, la existencia de ciudades sin Estado (las primeras ciudades dinásticas de Mesopotamia). Vemos, pues, que el fenómeno de la "ciudad-estado" ofrece posibilidades de enfrentamiento de opiniones. Además, Oppenheim (1968: 110) menciona que la urbanización no es el único patrón social que articula la estructura social y política de una civilización, y el consecuente desarrollo de cuerpos políticos a gran escala. Añade que, en Mesopotamia, se han observado tendencias antiurbanas en ciertos segmentos de la población de tiempos históricos. ¿Acaso este fenómeno se deriva de la extraña integración que presupone la estructura dimórfica?

Este mismo autor ha indicado que las ciudades en esta área han surgido en los puntos donde yacen santuarios, nodos de intercambio, residencias reales o pozos. En tiempos históricos posteriores a los que nos atañen se presentó el fenómeno de urbanización forzada, tanto para pacificar a las poblaciones nómadas fronterizas como para proporcionar un paso seguro a las caravanas. Obviamente cada uno de estos tipos tiene un ámbito cronológico preciso. Surge, pues, la pregunta de si, a pesar de toparnos con productos "semejantes" no debemos analizar cada proceso en su especificidad.

Se han creado así dos grandes problemas de definición, uno que peca por falta y otro por exceso. Por un lado, nos hallamos frente a fenómenos de carencia, vaguedad o poca especificidad en la definición de los conceptos enunciados. Para comprender un proceso de transformación debemos contar con una idea concreta de los estados que preceden y que son producto de dicho proceso,

además de una clarificación de los mecanismos de cambio. Generalmente carecemos de éstos. De ahí deriva el hecho de que la aplicación de los conceptos aludidos sea poco aclaratoria e incluso se preste, a menudo, a confusión, sea porque se les utiliza indiscriminadamente (equiparando unos conceptos con otros), o porque se les utiliza para fenómenos distintos (incluso asincrónicos) pero sin definirlos en sus características internas, ni enmarcarlos en el tiempo y en el espacio. Por ejemplo, pudiera ser que la formación de una organización estatal no correspondiese necesariamente a la constitución de una sociedad urbana, como algunos autores han señalado. Sin embargo, si no hemos definido una u otra, con los indicadores concretos para el área que estamos analizando, no sabremos si estamos hablando de manifestaciones de un solo fenómeno o de fenómenos distintos.

Un problema incluso más grave ha sido el de las concepciones rígidas en la definición de los conceptos antes mencionados, construidas éstas a partir de supuestos factores motores únicos que servirían de indicador básico para dilucidar dicho proceso. La consecuencia es que normalmente se fuerza una información parcial en dichos esquemas, tomando algunas características indiscriminadamente, de una u otra área, o lo que es peor aún, saltando de un periodo a otro.

De este tipo de problemas deriva otro de gran importancia: el hecho de que dichas concepciones rígidas y generales en la definición de los conceptos no darían cuenta de las diferencias básicas en cuanto a diversos tipos de Estado o de Civilización y, por ende, de diferentes procesos entrettejidos.

La segunda serie de problemas ya ha sido esbozada anteriormente: la dificultad metodológica de interrelacionar patrones de organización de los materiales arqueológicos con los fenómenos sociales de que fueron producto. Y todavía más: el problema de discriminar, de la diversidad de actividades representadas, aquéllas que son indicadores del proceso que nos interesa.

Se presentaría, por otra parte, un grave problema de escala. Si estamos ante fenómenos que atañen la macroárea en su totalidad, el análisis de una región no serviría forzosamente de pauta para comprender el proceso en otras. La diversidad de componentes, los distintos niveles de organización involucrados y los cambios de éstos en el tiempo imponen una cautela extrema en la construcción de modelos de explicación.

CAPÍTULO XIV

RECAPITULACIÓN

Más que conclusiones, resumiremos algunas observaciones metodológicas que han surgido en el desarrollo de los capítulos anteriores; posteriormente, especularemos sobre el proceso de nuestro interés.

De entre las observaciones metodológicas, haremos énfasis en los vacíos que existen en la información del Cercano Oriente, para los milenios séptimo a tercero a.C. Partamos, pues, del conocimiento del escenario mismo. Uno de los elementos de que carecemos es un esquema de las variaciones paleomorfológicas y paleoclimáticas de las áreas que hemos considerado. Este tipo de datos nos permite concebir, de manera clara, el medio en el que se asientan las comunidades, los recursos a su alcance, las posibilidades de acceso a tales recursos y de comunicación con otras comunidades, etc.

Otro gran vacío, para un momento dado es la falta de una relación de contemporaneidad precisa entre los diversos sitios en interacción. Es obvio de que los "periodos" de varios siglos no son operativos cuando se trata de abordar el problema del intercambio y de la redistribución, y cuando se habla de "patrón de asentamiento", en cuyo caso se presuponen tipos diversos de relaciones entre los sitios (de carácter jerárquico, simbiótico, etc.). El problema se agudiza considerablemente cuando estamos frente a interacciones a larga distancia, en cuanto al flujo de materias primas y manufacturas.

Por otro lado, hemos hecho clara nuestra posición frente a los estudios de la distribución de los asentamientos en el terreno, partiendo de la información de los reconocimientos de superficie. Más que aportar elementos que ayuden a la comprensión de los problemas, crean "cifras" de escaso rigor, que son tomadas como datos seguros por investigadores ingenuos. Por otra parte, se pretende que este tipo de estudio provea una base segura para entender la dinámica regional en cada periodo. Diremos una y otra vez que los reconocimientos de superficie permiten solamente ubicar los sitios que, por determinadas razones y factores,

tienen una representación superficial, tanto topográfica como por los materiales que han sido sacados de sus contextos primarios o secundarios. Cualquier inferencia más allá de este punto no tiene bases para su postulación, mientras se quede en el nivel de "superficie". Por lo tanto, las tipologías de asentamientos que se basen en estimaciones de extensión, demografía, complejidad, etc. partiendo de los datos de superficie, son consideradas por nosotros como castillos en el aire. Es más, las hipótesis sobre el surgimiento del Estado o las ciudades que partan de esta información son descartadas inmediatamente.

Como apéndices de estos enfoques están los descubrimientos de canales "artificiales" que supuestamente se observan en la llanura central y sur de Mesopotamia. Ya que en la mayoría de los casos no existen indicadores concretos para establecer tales flujos (pues se parte de la disposición lineal de los sitios localizados en superficie para dar cuenta de su existencia), las explicaciones hidráulicas sobre el origen del Estado no tienen bases de comprobación en el ámbito de los indicadores. En un nivel mayor, existen otros elementos que, para el caso de Mesopotamia, parecen ser más relevantes para la comprensión del problema. De éstos nos ocuparemos más adelante.

Para aseverar la importancia del control de la producción, de la consolidación de formas estables de autoridad o de poder, es necesario contar con datos claros sobre las asociaciones de los materiales arqueológicos en sus contextos de uso, consumo, producción, almacenamiento y desecho. Esto implica la excavación extensa de varios tipos de sectores de un asentamiento y de varios sitios que se suponen en interrelación. Por ejemplo, el problema de la ciudad-estado, en tanto que sede de la institución de la redistribución, no puede ser comprendido sin la observación del comportamiento de las comunidades rurales en torno a ésta, o de los sectores productivos primarios en su seno. Hasta el momento no sabemos qué tan extendido estuvo dicho patrón. Por un lado, si los cuencos troncocónicos son un indicador fehaciente de este fenómeno, el patrón desborda las fronteras de la llanura mesopotámica y se inserta también en el norte de Siria, el oriente de Anatolia y el Khuzistán. Sin embargo, ¿podemos decir que en todos estos sectores el fenómeno se presentó en la misma forma? ¿Acaso hemos comprendido los alcances de este mecanismo interno de un "módulo"? ¿A quiénes afecta o beneficia esta práctica? ¿Es sólo a los sirvientes, dependientes y trabajadores del templo (o del palacio) a quienes atañe la redistribución? ¿O también a los habitantes de la comunidad de la ciudad o de las aldeas circun-

dantes? ¿Se fue restringiendo con el paso del tiempo? ¿Siempre estuvo presente el sistema de racionamiento, o en un principio tomó la forma de un trueque con sede en el templo?

En cuanto al intercambio a larga distancia y su inserción parcial o total en la esfera redistributiva, quedan por establecer las relaciones de los materiales con los yacimientos específicos de donde fue extraída la materia prima, los cambios en el uso al que fueron destinados cada una, las esferas de control de su circulación, los mecanismos de traspaso, etc.

Estamos de acuerdo con Lamberg-Karlovsky (1975: 343) quien señala que ya es tiempo de establecer concepciones y modelos que estén dirigidos a la estructura y lógica interna de los datos arqueológicos y a desarrollar categorías consistentes con la integridad de dichos datos. Convenimos también con Athens (1977: 357, 358) quien ha señalado que "...una teoría abarca sólo la mitad del problema de la investigación científica. El relacionar con los conceptos teóricos los fenómenos empíricos para comprobarlos puede ser aún más difícil que la formación de la teoría..." Añade que la causa de que las explicaciones de "factor motor" tengan tan poco éxito es que son consideradas como conceptos estáticos e invariables.

Pasemos ahora a la especulación. Uno de los elementos que queremos realzar es la extraña perspectiva desde la cual se ha abordado el tema de la "evolución de la sociedad urbana" en Mesopotamia. ¿Qué significado tiene el concepto de "evolución" en un área donde no existe continuidad entre los periodos que forman su secuencia? Esta misma preocupación ha asaltado a Gibb (comentarios a Adams, 1960c: 45) quien se pregunta si, al rastrear el desarrollo de las aldeas a las villas y a las ciudades, no hemos desechado la posibilidad de que ésta no fuese una línea directa de desarrollo. También Webster (1976: 825) ha atacado el problema desde una perspectiva más general, al indicar que no todos los estados deben forzosamente surgir de una etapa de cacicazgo sino que existen trayectorias evolutivas múltiples al Estado, y que el paso por el cacicazgo sea más bien una excepción y no la regla. Por su parte, Godelier (1971: 57) abre la posibilidad de reconstruir procesos diversos por los cuales se introdujo la desigualdad en las sociedades sin clase.

Tratemos pues de describir los distintos momentos de la secuencia estudiada con la ayuda de símiles diversos y haciendo una serie de analogías en forma no muy ortodoxa. Supongamos que la "cultura" Hassuna incluye todas las características de la "comunidad primitiva" o del "clan igualitario", sobre todo la de la

propiedad comunal (representada por la existencia de graneros comunes). Supongamos también que en el norte de Mesopotamia se presentan dos tipos diversos de "sociedades de linaje", en parte con una estructura de clan cónico: el "tipo Gouro" representado por Halaf, en el que los mayores regularían el intercambio de las materias primas alóctonas y de la cerámica policroma; y el "tipo Sonjo", cuyo representante sería la "cultura" Samarra, en que los mayores tienen cierto control sobre el abastecimiento de agua. Pensemos que Ubaid del sur marca la instauración de un nuevo patrón, similar al designado como "cacicazgo teocrático", y el inicio de otro patrón denominado por otros como "modo de producción asiático", con características de uno y otro.

Veamos el desarrollo de esta última forma en tres etapas (correspondiendo cada una a los periodos Ubaid, Uruk y Jemdet Nasr). La primera es la de centros ceremoniales, en que se implanta la institución de la redistribución entre el templo (como órgano de comunidad, sede de la propiedad conjunta de ésta y canal de relación con el exterior) y la comunidad.

La segunda es aquella en que se implantan formas institucionales de autoridad y de especialización del trabajo, en relación al templo, por lo cual será designada como "civilización teocrática". La institución de la redistribución que se implantó en el periodo anterior adquiere proporciones regulares y da comienzo el sistema de racionamiento. Además, la célula del centro religioso-redistributivo se extiende por Mesopotamia, por el norte de Siria, por Anatolia Oriental y por el suroeste de Irán.

La tercera es la correspondiente al periodo Jemdet Nasr, en que ocurren dos cambios importantes con respecto al patrón anterior. Uno es que la expansión previa del modelo de redistribución es aprovechada para cimentar y regularizar las redes de intercambio a larga distancia, y para crear "esferas de interacción" amplias. El otro se refiere quizá al surgimiento de polos económicos seculares, posiblemente en el seno de los órganos políticos de la comunidad: la asamblea de ciudadanos y el consejo de ancianos.

Pensemos también que el Dinástico Temprano I, como es concebido por Jacobsen, es una síntesis de las primeras etapas de desarrollo del "modo de producción asiático" con algunas características que Godelier (1971: 30) cita, siguiendo a Morgan, para el concepto de "democracia militar", es decir, la existencia de una aristocracia gentilicia con poderes para llevar a cabo una guerra de carácter limitado, provisional y bajo la sanción del consejo de ancianos o del pueblo (la asamblea). Las unidades fundamentales serían los nomos, cuyo centro estaría representado por la ciudad.

Quizá también durante esta fase se observa un intento de globalización del modelo redistributivo a escala pluricomunal, en el ejemplo de la Liga Kengir (con una macroasamblea con sede en Nippur, un macroalmacén en Ur, y otras ciudades participando en la "redistribución de redistribuciones"). Obviamente en este periodo se ubica otro de los cambios importantes en el proceso (el primero caería dentro del periodo Ubaid).

Especulemos, ahora sobre el carácter de las fases I y II del Dinástico Temprano. Estamos ante ejemplos de "estado secular". Podríamos denominarlos estructuras monárquicas militares. Una de sus características sobresalientes es la instauración del polo económico secular (el palacio) como paralelo (en la redistribución) o de mayor alcance (en el intercambio a larga distancia, en la concentración de la fuerza física, y de la riqueza, etc.) al templo. El problema que surge aquí es explicar cómo el rey (que Jacobsen identifica con el *lugal*, más que con el *en* o el *ensi*), de ser un individuo designado por la gran asamblea para hacer frente, en forma temporal, a un conflicto, pasa por encima de los órganos de la comunidad (asamblea y consejo), establece una autoridad vitalicia y, a la larga, hereditaria, despoja al templo de sus tierras, reduciendo el alcance económico y social de éste, y hace intentos por extender la esfera de su poder más allá de los límites de su ciudad-estado. En este momento se presenta el fenómeno que Service describe como el paso del liderazgo carismático al institucionalizado y permanente. Pero, además, por primera vez el sistema redistributivo es detentado por manos seculares, con nuevas funciones complementarias, como Service señala: la guerra y el intercambio.

El momento siguiente, el periodo acadio, representaría la consecuencia, por una parte, de la dinámica del proceso anterior y, por la otra, de la implantación de un nuevo modelo de Estado: el "estado territorial", de carácter multiétnico, expansionista y militarista, en el cual el palacio yace más allá de la órbita de la comunidad (Oppenheim, 1957: 33).

El caso del Calcolítico del norte de Mesopotamia (periodo Ubaid y Gawra) reviste características diversas. Quizá la relación de estas comunidades con los grupos que transitaban por la estepa desértica y por el Kurdistán dio a éstas un carácter de "cacicazgo dimórfico".

Debemos añadir que en la reconstrucción ficticia de los párrafos anteriores (referida únicamente a la dinámica interna de Mesopotamia) los fenómenos de la redistribución, del intercambio a larga distancia y de la autoridad política revisten formas distin-

tas, según se trate de un momento particular. Por lo tanto, no debemos hablar de ellos como elementos estáticos.

Por otra parte, consideramos que muy temprano en el proceso, quizá desde el periodo Ubaid, ya existiese una separación de las esferas institucionales de coordinación económica y de autoridad política en manos del templo, y de la asamblea y consejo, respectivamente. Sin embargo, ¿cuál es el origen de cada una de las instituciones? ¿En qué niveles estuvieron interrelacionadas? ¿Qué funciones son específicas de cada una?

Las ideas de los párrafos anteriores no deben ser consideradas como conclusiones de este trabajo. Simplemente son producto de una preocupación por recalcar el carácter discontinuo y complejo del proceso, y por interrelacionar algunos sectores de la información con categorías que nos son familiares. Es obvio que no hemos emprendido la difícil tarea de explicar los mecanismos que permiten el surgimiento de cada forma novedosa en el proceso. No pretendemos haber llegado a una conclusión sobre este tema, que consideramos el punto clave para la elaboración de una hipótesis de explicación. Pero con esto queremos decir que ninguna de las hipótesis enunciadas en la Segunda Parte lo ha hecho tampoco.

Quisiéramos cerrar definitivamente este trabajo destacando de nuevo que el estudio de la información actual de los casos concretos de Estado arcaicos o Civilizaciones prístinas puede abrir nuevas puertas a elaboraciones teóricas, en el momento que trascendemos el mero encasillamiento de los datos en categorías emanadas del estado de la información del siglo pasado o de los años cuarenta. Por otra parte, es necesario abordar la comprobación de las hipótesis con que contamos mediante pruebas rigurosas que atañen a los datos existentes y a nuevas series. Al comparar los procesos de cada ejemplo de civilización temprana podríamos quizá vislumbrar diferencias altamente significativas. En relación a Mesopotamia, quizá el caso de Egipto aporte un elemento de contraste muy marcado; por desgracia, en este último caso, prácticamente no contamos con información para los momentos precedentes a la unificación política del valle del Nilo.

Otra perspectiva que resultaría muy fértil sería el análisis de las diferencias internas entre regiones distintas y entre periodos sucesivos de una misma área. Por ejemplo: entre el fenómeno Gawra y el Uruk, en Mesopotamia; entre el maya clásico y el teotihuacano, o entre éste último y el "tolteca", en Mesoamérica; entre el Tiwanacota y el Wari, o entre el proceso del altiplano del Titicaca y el de la costa norte de los Andes; el del Alto y el del Bajo Egipto en tiempos protodinásticos.

Sería necesario elaborar un esquema en que se contemple la relación recíproca del área en cuestión con las regiones circunvecinas. En el caso de Mesopotamia, quedarían por esclarecer los vínculos e interacciones con los grupos nómadas, con las comunidades de Irán, Siria y Anatolia Oriental, y con las del Valle del Indo y del Valle del Nilo en tiempos tardíos. Consideramos que el futuro cercano promete paradigmas interesantes en relación con el tema que intentamos introducir.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Adams, Robert McC.

- 1955 "Developmental Stages in Ancient Mesopotamia"; reprint from: Steward, Julian H. (ed.): *Irrigation Civilizations; A Comparative Study*; Pan American Unión (The Bobbs-Merrill Reprint Series in European History E-1); Washington, pp. 6-18.
- 1955b "Etapas de Desarrollo en la Antigua Mesopotamia" en *Las Civilizaciones Antiguas del Viejo Mundo y de América*, (Estudios Monográficos 1), oficina de Ciencias Sociales, Unión Panamericana, Washington, pp. 6-19.
- 1958 "Survey of Ancient Water Courses and Settlements in Central Iraq"; (*Sumer*, Vol. XIV, Nos. 1 and 2); Directorate-General of Antiquities; Baghdad, pp. 101-103.
- 1960 "The Origin of Cities"; (reprinted from *Scientific American*, September, reprint No. 606); W.H. Freeman and Co.; San Francisco.
- 1960b "Early Civilizations, Subsistence and Environment"; en Kraeling, Carl H. and Robert M. Adams (eds.): *City Invincible. A Symposium on Urbanization and Cultural Development in the Ancient Near East*; (December 4-7, 1958); The University of Chicago Press; Chicago, pp. 269-295.
- 1960c "Factors influencing the rise of Civilization in the Alluvium: illustrated by Mesopotamia"; en Kraeling *op. cit.*; pp. 24-34.
- 1962 "Agriculture and Urban Life in Early Southwestern Iran"; (reprinted from *Science*, Vol. 136, No. 3511, 13 April, Bobbs Merrill Reprint Series in the Social Sciences A-254); A.A.A.S.; Washington; pp. 109-122.
- 1962b "A Synopsis of the Historical Demography and Ecology of the Diyala River Basin, Central Iraq"; en Woodbury, Richard B. (ed.); *Civilizations in Desert Lands*, (Anthropological Papers No. 62, December); University of Utah Press; Salt Lake City; pp. 15-29.
- 1965 *Land Behind Baghdad. A History of Settlement on the Diyala Plains*; The University of Chicago Press; Chicago.
- 1966 *The Evolution of Urban Society. Early Mesopotamia and Prehispanic Mexico*; Aldine Publishing Company; Chicago.

- 1969 "The Study of Ancient Mesopotamian Settlement Patterns and the Problem of Urban Origins"; (*Sumer*, Vol. XXV, Nos. 1 and 2); Directorate-General of Antiquities; Baghdad, pp. 111-124.
- 1972 "2. Demography and the 'Urban Revolution' in Lowland Mesopotamia"; en Spooner, Brian (ed.): *Population Growth: Anthropological Implications*; The MIT Press; Cambridge, pp. 60-63.
- 1972b "Patterns of urbanization in early southern Mesopotamia"; en Ucko, Peter J.; Ruth Tringham and G.W. Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*; Gerald Duckworth and Co.; Hertfordshire; pp. 735-749.
- 1973 "Some Hypothesis on the Development of Early Civilizations"; en Leone, Mark P. (ed.): *Contemporary Archaeology. A Guide to Theory and Contributions*; Southern Illinois University Press; Carbondale, pp. 359-364.
- Adams, Robert McC. and Hans J. Nissen**
- 1972 *The Uruk Countryside. The Natural Setting of Urban Societies*; The University of Chicago Press; Chicago.
- Armillas, Pedro**
- 1968 "Urban Revolution: the Concept of Civilization"; reprinted from *The International Encyclopedia of the Social Sciences*; The Macmillan Company and The Free Press; pp. 218-221.
- Aschmann,¹ Homer**
- 1962 "Evaluations of dry land environments by societies at various levels of technical competence"; en Woodbury, Richard B. (ed.): *Civilizations in Desert Lands*; (Anthropological Paper No. 62, December); University of Utah Press; Salt Lake City; pp. 1-14.
- Athens, J. Stephen**
- 1977 "10. Theory Building and the Study of Evolutionary Process in Complex Society"; en Binford, Lewis R. (ed.): *For Theory Building in Archaeology* (Studies in Archaeology); Academic Press; New York, pp. 353-384.
- Barnett, R.D.**
- 1958 "Early Shipping in the Near East"; (*Antiquity*, Vol. 32, No. 128, December); London, pp. 220-230.
- Beale, Thomas W.**
- 1973 "Early trade in highland Iran: a view from a source area"; (*World Archaeology*, Vol. 5, No. 2); Routledge and Kegan Paul, Ltd.; London, pp. 133-148.
- 1978 "Bevelled rim bowls and their implications for change and economic organization in the later fourth millennium B.C."; (*Journal of Near Eastern Studies*, Vol. 37, No. 4, October); The University of Chicago Press; Chicago, pp. 289-313.

Beek, Martin A.

- 1962 *Atlas of Mesopotamia. A survey of the history and civilization of Mesopotamia from the Stone Age to the fall of Babylon*; Thomas Nelson and Sons Ltd.; London.

Bodenheimer, F. S.

- 1958 "Les facteurs climatiques dans l'écologie animale de la zone aride"; *Climatologie, (Recherches sur la Zone Aride -X)*; UNESCO; Paris, pp. 40-62.

Bökönyi, Sandor

- 1972 "An early representation of domesticated horse in North Mesopotamia"; (*Sumer*, Vol. 28, Nos. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 35-38.
- 1973 "The fauna of Umm Dabaghiyah: a preliminary report"; (*Iraq*, Vol. 35, part 1, spring); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 9-11.

Boserup, Ester

- 1965 *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*; Aldine Publishing Company; Chicago.

Braidwood, Robert J.

- 1958 "Near Eastern Prehistory"; (*Science*, Vol. 127, No. 3312, 20 June); A.A.A.S.; Washington, pp. 1419-1430.
- 1970 "Prehistory into history in the Near East"; en Olsson, Ingrid (ed.): *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*, (Nobel Symposium 12); Wiley Interscience Division; Almqvist and Wilksell Förlag; Stockholm, pp. 81-91.

Braidwood, Linda and Robert J. Braidwood

- 1949 "On the treatment of the prehistoric Near Eastern materials in Steward's —Cultural Causality and Law—"; (*American Anthropologist*, Vol. 51, No. 4, Part 1, October-December); A.A.A.; Menasha, pp. 665-669.
- 1960 *Excavations in the Plain of Antioch; I. The Earliest Assemblages Phases A-J*; (Oriental Institute Publications, Vol. 61); The University of Chicago Press; Chicago.

Braidwood, Robert J. and Howe, Bruce

- 1972 *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*; (Studies in Ancient Oriental Civilization No. 31); The Oriental Institute of the University of Chicago; Chicago.

Braidwood, Robert J. and Willey, Gordon R.

- 1962 *Courses toward Urban Life. Archaeological Consideration of some Cultural Alternates*; (Viking Fund Publications in Anthropology, No. 32); Aldine Publishing Co.; Chicago.

Brown, G. H.

- 1967 "Prehistoric Pottery from the Antitaurus"; (*Anatolian Studies*, Vol. XVII); The British Institute of Archaeology at Ankara; London, pp. 123-164.

Buringh, P.

1957. "Living conditions of the Lower Mesopotamian Plain in ancient times"; (*Sumer*, Vol. 13, Nos. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 30-57.

Burkholder, Grace

- 1972 "Ubaid sites and pottery in Saudi Arabia"; (*Archaeology*, Vol. 25, No. 4, October); Arch. Institute of America; New York, pp. 264-269.

Burney, C. A.

- 1958 "Eastern Anatolia in the Chalcolithic and Early Bronze Age"; (*Anatolian Studies*, Vol. 8); The British Institute of Archaeology at Ankara; London, pp. 157-209.

Butzer, K. W.

- 1974 "Chapter II. Physical Conditions in Eastern Europe, Western Asia and Egypt Before the Period of Agricultural and Urban Settlement"; *Cambridge Ancient History*, Vol. I, Part 1; Cambridge University Press; Cambridge, pp. 35-69.

Caldwell, David R.

- 1976 "The Early Gliptic at Gawra, Giyan and Susa, and the Development of Long Distance Trade"; (*Orientalia*, Vol. 45, n.s.); Pontificium Institutum Biblicum; Roma, pp. 227-250.

Çambel, Halet and Braidwood, Robert J.

- 1972 "13. And Early Farming Village in Turkey"; *Old World Archaeology; Foundations of Civilization*; (Readings from Scientific American); W. H. Freeman and Co.; San Francisco, pp. 113-119.

Carneiro, Robert L.

- 1970 "A Theory of the Origin of the State"; (*Science*, Vol. 169, 21 August); A.A.A.S.; pp. 733-738.

Chang, K. C.

- 1972 *Settlement Patterns in Archaeology*; (Modules in Anthropology No. 24); Addison-Wesley Publishing Co.; Reading pp. 1-26.

Chesneaux, Jean

- 1965 "El Modo de Producción Asiático"; (*Historia y Sociedad*, No. 2, verano); Ediciones Historia y Sociedad; México, pp. 1-24.

Childe, V. Gordon

- 1964 *Evolución Social*; (Problemas Científicos y Filosóficos 29); UNAM; México.

- 1968 *Antropología y Arqueología*; (Ediciones Mimeográficas de la SAENAH, Epoca III, primero de agosto, reedición); México.
- 1968b *Nacimiento de las Civilizaciones Orientales*; (Historia, Ciencia y Sociedad, 31); Ediciones Península; Barcelona.
- 1971 *Los Orígenes de la Civilización*; (Breviarios 92); Fondo de Cultura Económica; México.
- 1973 "The Urban Revolution"; en Leone, Mark P. (ed.) *Contemporary Archaeology*; Southern Illinois University Press; Carbondale, pp. 43-51.

Clark, Grahame

- 1969 *World Prehistory. An Outline*; The University Press, Cambridge.

Clark, R. M.

- 1975 "A calibration curve for radiocarbon dates"; (*Antiquity*, Vol. 49, No. 196, December); Cambridge, pp. 251-266.

Cohen, Mark N.

- 1975 "Archaeological evidence for population pressure in pre-agricultural societies"; (*American Antiquity*, Vol. 40, No. 4, October); Society for American Archaeology; Washington, pp. 471-475.

Cole, Sonia

- 1970 *The Neolithic Revolution*; (Publication No. 541); British Museum (Natural History); London.

Contenau, Georges

- 1961 *Antiguas Civilizaciones del Asia Anterior*; (Cuadernos 43); EUDEBA; Buenos Aires.

Costantini, Lorenzo y Tosi, Maurizio

- 1977 "Popolamento e risorse naturali nel Sistan preistorico"; en *La Città Bruciata del Deserto Salato*; Erizzo Editrice; Venezia, pp. 277-293.

Crawford, H. E. W.

- 1973 "Mesopotamia's invisible exports in the third millennium B.C."; (*World Archaeology*, Vol. 5, No. 2); Routledge and Kegan Paul Ltd.; London, pp. 232-241.

Crawford, O. G. S.

- 1938 "Tin Deposits in the Near East"; (*Antiquity*, Vol. 12, No. 45, March); Johnson Reprint Corporation; New York, pp. 79-81.

Curry, J. C.

- 1928 "Climate and Migrations"; (*Antiquity*, Vol. II, reprinted in 1972); Johnson Reprint Corp.; New York, pp. 292-307.

Dabbagh, Takey

- 1966 "Halaf Pottery"; (*Sumer*, Vol. 22, Nos. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 23-43.

Dales, George F.

- 1973 "11. Archaeological and Radiocarbon Chronologies for Protohistoric South Asia"; en Hammond, Norman, (ed.): *South Asian Archaeology*; Noyes Press; New Jersey, pp. 157-169.

Dalton, George

- 1977 "Chapter 11. Aboriginal economies in stateless societies"; en Earle, Timothy K. y Jonathon E. Ericson (eds.): *Exchange Systems in Prehistory*; (Studies in Archaeology); Academic Press; New York; pp. 191-212.

Davidson, T. E. and McKerrell, Hugh

- 1976 "Pottery analysis and Halaf period trade in the Khabur Headwaters region"; (*Iraq*, Vol. 38, Part 1, spring); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 45-56.

Deer, W. A.; Howie, R. A. and Zussman, J.

- 1971 *An Introduction to the Rock-Forming Minerals*; John Wiley and Sons Inc.; New York.

Delougaz, Pinhas

- 1942 "I. The Khafajah Temples; en Delougaz, Pinhas y Seton Lloyd: *Pre-Sargonic Temples in the Diyala Region*, (Oriental Institute Publications, Vol. 58); University of Chicago Press; Chicago, pp. 1-155.

Deuser, W. G.; Ross, E. H.; and Waterman, L. S.

- 1976 "Glacial and Pluvial Periods: their Relationship Revealed by Pleistocene Sediments of the Red Sea and Gulf of Aden"; (*Science*, Vol. 191, No. 4232, 19 March); A.A.A.S.; Washington, pp. 1168-1170.

Diakonoff, I. M.

- 1959 "Ancient Near East in Soviet Research"; (*Archiv Orientální* 27); Nakladatelství Československé Akademie Věd; Praha, pp. 143-148.

- 1974 *Structure of Society and State in Early Dynastic Sumer*; (Sources and Monographs, Monographs of the Ancient Near East, Vol. I, Fascicle 3); Undena Publications; Los Angeles.

Doxiadis, Constantinos A.

- 1968 *Ekistics. An Introduction to the Science of Human Settlements*; Hutchinson and Co., London.

During Caspers, Elizabeth C. L.

- 1971 "New archaeological evidence for maritime trade in the Persian Gulf during the late Protoliterate Period"; (*East and West*, n.s.; Vol. 21, Nos. 1-2, March-June); IsMEO; Roma, pp. 21-44.

Dyson, Robert H.

- 1965 "Problems in the Relative Chronology of Iran, 6000-2000 a.C."; en Ehrich, Robert H. (ed.): *Chronologies in Old World Archaeology*; The University of Chicago Press; Chicago; pp. 215-256.

- 1968 "Annotations and Corrections of the Relative Chronology of Iran, 1968. Chronologies in Old World Archaeology"; (*American Journal of Archaeology*, Vol. 72); The Archaeological Institute of America; Washington, pp. 308-313.
- Earle, Timothy K. and Ericson, Jonathon W.**
 1977 Chapter 1. Exchange Systems in Archaeological Perspective"; en *Ibid.* (eds.); *Exchange Systems in Prehistory*; (Studies in Archaeology); Academic Press; New York, pp. 3-12.
- Edzard, D. O.**
 1976 *Nómadas Mesopotamios en el Tercer Milenio a.C.* (traducción de la ponencia presentada al 30 Congreso Internacional de Ciencias Humanas en Asia y Africa del Norte, Seminario IX: 'Nómadas y Seden-tarios'); México, D.F. (mecanuscrito).
- Egami, Namio**
 1957 "The preliminary report of the excavations at Telul ath-Thalathat"; (*Sumer*, Vol. 13, Nos. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 5-11.
- Egami, Namio; Sono, Toshihiko y Horiuchi, Koyoharu**
 1966 "Brief report of the third seasons's excavations at Tell II of Telul Eth-Thalathat and some observations"; (*Sumer*, Vol. 22, Nos. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 1-16.
- 1925 *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*; Tomos: 27, et seq. 59, 65 y 3; Esapasa Calpe; Bilbao.
- Espinosa, Guillermo y Manzanilla, Linda**
 1985 "Consideraciones en torno a la capacidad de los cuencos troncocónicos de Arslantépé (Malatya)", (*Quaderni de 'La ricerca scientifica'* No. 112), Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma: pp. 139-162.
- Field, Henry and Prostov, Eugene**
 1938 "Tin deposits in the Caucasus"; (*Antiquity*, Vol. 12, No. 47, September, reprinted in 1972); Johnson Reprint Corp. New York, pp. 341-345.
- Flannery, Kent V.**
 1965 "The Ecology of Early Food Production in Mesopotamia"; (*Science*, Vol. 147, No. 3663, 12 March); A.A.A.S.; pp. 1247-1256.
- 1972 "The Cultural Evolution of Civilizations"; (reprinted from *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 3); pp. 399-426.
- 1972b "Social and Economic Systems in Formative Mesoamerica"; En Binford, Sally R. y Lewis R. Binford; *New Perspectives in Archaeology*; Aldine Publishing Co.; Chicago, pp. 267-283.
- 1972c "The origins of the village as a settlement type in Mesoamerica and the Near East; a comparative study"; en Ucko, Peter J.; G. W. Dimbleby and Ruth Tringham (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*; Gerald Duckworth; London, pp. 23-53.

- 1972d "Summary comments: evolutionary trends in social exchange and interaction"; en Wilmsen, Edwin N. (ed.): *Social Exchange and Interaction*; (Anthropological Papers No. 46); Museum of Anthropology, University of Michigan; Ann Arbor, pp. 129-135.
- 1976 "Two possible village subdivisions: the courtyard group and the residential ward"; en *Ibid.* (ed.); *The Early Mesoamerican Village*; (Studies in Archaeology); Academic Press; New York, pp. 72-75.
- 1976b "Chapter 4. The Village and its Catchment Area. Introduction"; en *Ibid.* (ed.): *Op. cit.*; pp. 91-95.
- 1976c "Evolution of Complex Settlement Systems"; en *Ibid.* (ed.): *op. cit.*; pp. 162-173.
- 1976d "Linear Stream Patterns and Riverside Settlement Rules"; en *Ibid.* (ed.): *op. cit.*; pp. 173-180.
- Forbes, R. J.**
- 1954 "21. Extracting, Smelting and Alloying"; en Singer, Charles; E. J. Holmyard and A. R. Hall (eds.): *A History of Technology*, Vol. I; Oxford University Press; London, pp. 572-599.
- 1965 *Studies in Ancient Technology*; Tomos I y II; E. J. Brill; Leiden.
- Fournier d'Albe, E. M.**
- 1958 "La Modification des Microclimats"; *Climatologie*; (Recherches sur la Zone Aride-X); UNESCO; París, pp. 140-162.
- Frankfort, Henry**
- 1951 *The Birth of Civilization in the Near East*; (A Doubleday Book A89); Doubleday and Co. Inc.; New York.
- 1971 "Chapter XII; The last Predynastic Period in Babylonia"; en: *The Cambridge Ancient History*, Vol. I, Part 2; Cambridge University Press; Cambridge, pp. 71-92.
- Frenzel, Burkhard**
- 1973 *Climatic Fluctuations of the Ice Age*; The Press of Case Western Reserve University; Cleveland.
- Fried, Morton H.**
- 1974 "On the evolution of social stratification and the State"; en Lamberg-Karlovsky, C.C. and Jeremy A. Sabloff (eds.): *The Rise and Fall of Civilizations. Modern Archaeological Approaches to Ancient Cultures; Selected Readings*; Commings Publishing Co.; Menlo Park, pp. 26-40.
- Gándara Vázquez, Manuel**
- 1977 *La Arqueología Oficial Mexicana. Problemas y Alternativas*; Tesis ENAH; México.

García-Bárcena, Joaquín

- 1974 *Técnicas de Fechamiento de Interés Arqueológico*; (Cuadernos de Trabajo No. 1); Depto. de Prehistoria, INAH; México.

Gelb, I. J.

- 1960 "Sumerians and Akkadians in their Ethno - Linguistic Relationship"; (*IXe Rencontre Assyriologique Internationale*, Gênevè 20-23 juin: 'Aspects du Contact Suméro-Akkadien', extrait de 'Genava', n.s. VIII); Musée d'Art et d'Histoire; Gênevè, pp. 258-271.
- 1965 "The ancient Mesopotamian ration system"; (*Journal of Near Eastern Studies*, Vol. 24, No. 3, July); Univ. of Chicago Press; Chicago, pp. 231-243.
- 1972 "From Freedom to Slavery"; *XVIII^o Rencontre Assyriologique Internationale*, München, 29 junio al 3 de julio de 1970); Bayerische Akademie der Wissenschaften; München, pp. 81-92.
- 1973 "Prisoners of war in early Mesopotamia"; (*JNES*, Vol. 32, Nos. 1 and 2, January-April); The U. of Chicago Press, Chicago, pp. 70-98.

Gibson, McGuire

- 1972 *The City and Area of Kish*; Field Research Projects; Miami.
- 1973 "Population shift and the rise of Mesopotamian civilization"; en Renfrew, Colin (ed.): *The Explanation of Culture Change*, Models in Prehistory; Duckworth; Gloucester Crescent, pp. 447-463.

Godelier, Maurice

- 1969 *Las Sociedades Primitivas y el Nacimiento de las Sociedades de Clases según Marx y Engels: un Balance Crítico*; Editorial La Oveja Negra; Colombia.
- 1971 *Sobre el Modo de Producción Asiático*; (Cuadernos de Informe No. 1); Ed. Quintaria; Buenos Aires.

Gray, Robert F.

- 1964 "Sonjo lineage structure and property"; en Gray, Robert F. and P. H. Gulliver (eds.): *The Family Estate in Africa*. Studies in the Role of Property in Family Structure and Lineage Continuity; Routledge and Kegan Paul; London, pp. 231-262.

Green, M. W.

- 1977 "A note on an archaic period geographical list from Warka"; (*JNES*, Vol. 36, No. 4, October); U. of Chicago Press, Chicago, pp. 293-294.

Gruzinski, Serge y Rouveret, Agnès

- 1976 "Histoire et Acculturation dans le Mexique Colonial et l'Italie Méridionale avant la Romanisation"; (extrait des *Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Antiquité*, Tomo 88, No. 1); Roma, pp. 1-61.

- Hansen, Donald F. and Dales, George F.**
 1962 "The Temple of Inanna, Queen of Heaven, at Nippur"; (*Archaeology*, Vol. 15, No. 2, June); Archaeological Institute of America; New York; pp. 75-84.
- Hansman, J. F.**
 1978 "The Question of Aratta"; (*JNES*, Vol. 37, No. 4, October); The University of Chicago Press, Chicago, pp. 331-336.
- Hardoy, Jorge Enrique**
 1964 *Ciudades Precolombinas*; (Biblioteca de Planeamiento y Vivienda, Vol. 7); Ediciones Infinito; Buenos Aires.
- Harrison, J. V.**
 1968 "Chapter 15. Minerals"; en Fisher, W.B. (ed.): *The Cambridge History of Iran*. Vol. I. The Land of Iran; Cambridge University Press; Cambridge, pp. 489-516.
- Hayes, William C.**
 1965 *Most Ancient Egypt*; The University of Chicago Press; Chicago.
- Helback, Hans**
 1960 "Ecological Effects of Irrigation in Ancient Mesopotamia"; (*Iraq*, Vol. XXII; Ur in Retrospect); British School in Iraq; London, pp. 186-196.
 1969 "Appendix I. Plant Collecting, Dry-Farming and Irrigation Agriculture in Prehistoric Deh Luran"; en Hole, Frank; Kent V. Flannery y James A. Neely (eds.): *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*; (Memoirs No. 1); Museum of Anthropology, University of Michigan; Ann Arbor, pp. 383-426.
- Herrmann, Georgina**
 1968 "Lapis lazuli: The Early Phases of its Trade"; (*Iraq*, Vol. 30); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 21-57.
- Hole, Frank**
 1974 "Investigating the Origins of Mesopotamian Civilization"; en Lamberg-Karlovsky, C.C., and Jerémy A. Sabloff (eds.): *The Rise and Fall of Civilizations*. Modern Archaeological Approaches to Ancient Cultures; Selected Readings; Commings Publ. Co.; Menlo Park, pp. 269-281.
- Hole, Frank and Flannery, Kent V.**
 1967 "The Prehistory of Southwestern Iran; A Preliminary Report"; (reprinted from the *Proceedings of the Prehistoric Society*, Vol. 33); The Prehistoric Society; pp. 147-206.
- Hole, Frank; Flannery, Kent V. and Neely, James A.**
 1969 *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*; (Memoirs of the Museum of Anthropology No. 1); University of Michigan; Ann Arbor.

Homès-Fredericq, D.

1970 *Les Cachets Mésopotamiens Protohistoriques*; E. J. Brill; Leiden.

Hourani, A. H.

1970 "Introduction: The Islamic City in the Light of Recent Research"; en Hourani, A.H. and S.M. Stern (eds.): *The Islamic City. A Colloquium*; (Papers on Islamic History I); Bruno Cassirer Oxford and University of Pennsylvania Press; pp. 9-24.

Huang, Walter T.

1968 *Petrología*; Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana; México.

Hume, W. F.

1910 "Report of the Iron Ores of Egypt..." en *The Iron Ore Resources of the World*; Vol. II; (Executive Committees of the XI International Geological Congress, Stockholm); Generalstabens, Litografiska Anstalt; Stockholm; pp. 1009-1017.

Huntington, Ellsworth

1905 "The Basin of Eastern Persia and Sistan"; en Pumpelly, Raphael: *Explorations in Turkestan. The Basin of Eastern Persia and Sistan*; Carnegie Institution; Washington, pp. 217-317.

Issawi, Bahay

1976 "1. An Introduction to the Physiography of the Nile Valley"; en Wendorf, Fred y Romuald Schild: *Prehistory of the Nile Valley*; (Studies in Archeology); Academic Press; New York, pp. 3-22.

Jacobsen, Thorkild

1957 "Early Political Development in Mesopotamia"; (sobretiro de *Zeitschrift für Assyriologie*, Vol. 52); Leipzig, pp. 91-140.

1969 "A Survey of the Girsu (Telloh) Region"; (*Sumer*, Vol. 25, Nos. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 103-109.

Jacobsen, Thorkild and Adams, Robert M.

1958 "Salt and silt in ancient Mesopotamian agriculture"; (reprint from *Science*, Vol. 128, No. 3334, November, Reprint No. 488); A Warner Modular Publication; Andover, pp. 1251-1258.

Jawad, Abdul Jalil

1965 *The Advent of the Era of Townships in Northern Mesopotamia*; E. J. Leiden.

Johnson, Gregory A.

1972 "A test of the utility of Central Place Theory in Archaeology"; en Ucko, Peter J.; Ruth Tringham and G.W. Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*; Gerald Duckworth and Co.; Hertfordshire; pp. 769-785.

- 1975 "7. Locational Analysis and the Investigation of Uruk Local Exchange Systems"; en Sabloff, Jeremy A. and C.C. Lamberg-Karlovsky (eds.): *Ancient Civilization and Trade*; University of New Mexico Press, Albuquerque, pp. 285-339.
- Kantor, Helene J.**
1965 "The Relative Chronology of Egypt and its Foreign Correlations before the Late Bronze Age"; en Ehrich, Robert W. (ed.): *Chronologies in Old World Archaeology*; The University of Chicago Press, Chicago, pp. 1-46.
- Kenyon, Kathleen M.**
1966 *Desenterrando a Jericó*; (Sección de Obras de Antropología); Fondo de Cultura Económica; México.
- Kirchhoff, Paul**
1955 "The Principles of Clanship in Human Society"; (reprinted from *Davidson Journal of Anthropology* Vol. 1, Summer); The Davidson Anthropological Society, pp. 1-10.
- Kirkbride, Diana**
1973 "Umm Dabaghiyah 1973. A third preliminary report"; (*Iraq*, Vol. 35, Part 2, autumn); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 205-209.
1975 "Umm Dabaghiyah: a fourth preliminary report"; (*Iraq*, Vol. 37, Part 1, spring); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 3-10.
- Kohl, Philip L.**
1976 "Steatite Carvings in the Early Third Millenium B. C."; (*American Journal of Archaeology*, Vol. 80); The Archaeological Institute of America; pp. 73-75.
- Krader, Lawrence**
1959 "The Ecology of Nomadic Pastoralism"; (Sobreire de: *International Social Science Journal*, Vol. XI, No. 4); United Nations Scientific and Cultural Organization; París, pp. 499-510.
1968 *Formation of the State*; (Foundation of Modern Anthropology Series); Prentice-Hall, Inc.; Englewood Cliffs, New Jersey.
1975 *The Asiatic Mode of Production*; Sources, Development and Critique in the Writings of Karl Marx; Van Gorcum and Co., Assen.
1977 *On the History of Civil Society and the State*; (apuntes inéditos sobre el curso del mismo nombre); CISINAH; México.
- Kramer, Samuel Noah**
1967 "Reflections on the Mesopotamian Flood. The Cuneiform Data New and Old"; (*Expedition*, Vol. 9, No. 4, summer); University Museum of the University of Pennsylvania; Philadelphia, pp. 12-18.

1967b *The Sumerians. Their history, culture and character*; The University of Chicago Press; Chicago.

Lamberg-Karlovsky, C.C.

1970 *Excavations at Tepe Yahya, Iran. 1967-1969. Progress Report I*; (Bulletin of the American School of Prehistoric Research No. 27); Peabody Museum, Harvard University; Cambridge.

1974 "Trade Mechanisms in Indus-Mesopotamian Interrelations"; en Lamberg-Karlovsky, C.C. and Jeremy A. Sabloff (eds.); *The Rise and Fall of Civilizations. Modern Archaeological Approaches to Ancient Cultures; Selected Readings*; Cummings Publishing, Co.; Menlo Park, pp. 302-313.

1975 "8. Third Millenium Modes of Exchange and Modes of Production"; en Sabloff, Jeremy A. and C.C. Lamberg-Karlovsky (eds.); *Ancient Civilization and Trade: (A School of American Research Book)*; U. of New Mexico; Albuquerque, pp. 341-368.

Lamberg-Karlovsky, C.C. and Martha

1973 "An Early City in Iran"; en: *Cities. Their Origin, Growth and Human Impact* (Readings from Scientific American); W.H. Freeman and Co.; San Francisco, pp. 28-37.

Lamberg-Karlovsky, C.C. and Tosi, Maurizio

1973b "Shahr-i Sokhta and Tepe Yahya: Tracks on the Earliest History of the Iranian Plateau"; (from *East and West*, n.s., Vol. 23, Nos. 1 and 2, March-June); IsMEO; Roma; pp. 21-57.

Larsen, Curtis E.

1975 "The Mesopotamian Delta Region. a reconsideration of Lees and Falcon"; (*Journal of the American Oriental Society*, Vol. 95, No. 1, January-March); pp. 43-57.

Le Breton, Louis

1953 "R. J. Braidwood L. Braidwood, J. G. Smith, C. Leslie; Matarrah, a Southern Variant of the Hassuna Assemblage, excavated in 1948 (JNES, 11 I), pp. 1-75, Chicago, 1952"; (*Révue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale*, Vol. 47, No. 2); Presses Universitaires de France; Paris, pp. 92-95.

1957 "The Early Periods at Susa, Mesopotamian Relations"; (*Iraq*, Vol. 191, Part 2, autumn); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 79-123.

Leemans, W. F.

1950 *The Old Babylonian Merchant. His Bussiness and his Social Position*; (Studia et Documenta, Vol. III), E. J. Brill, Leiden.

1960 *Foreign Trade in the Old Babylonian Period, as Revealed by Texts from Southern Mesopotamia*; (Studia et Documenta, Vol. VI); E. J. Brill; Leiden.

- 1977 "The Importance of Trade. Some Introductory Remarks"; (*Iraq*, Vol. 39, Part I, spring); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 1-10.
- Lenzen, H. J.**
1974 "Die Architektur in Eanna in der Uruk IV Periode"; (*Iraq*, Vol. 36); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 111-128.
- Lucas, A.**
1962 *Ancient Egyptian Materials and Industries*; (revisado por J. R. Harris); Edward Arnold, Publishers, Ltd.; London.
- Mallowan, M. E. L.**
1936 "The Excavations at Tall Chagar Bazar, and an Archaeological Survey of the Habur Region, 1934-5"; (*Iraq*, Vol. III); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 1-86.
1937 "The Excavations at Tall Chagar Bazar and an Archaeological Survey of the Habur Region. Second Campaign, 1936"; (*Iraq*, Vol. 4); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 91-177.
1946 "Excavations in the Balikh Valley, 1938"; (*Iraq*, Vol. 8). B.S.A. in Iraq; London, pp. 111-159.
1947 "Excavations at Brak and Chagar Bazar"; (*Iraq*, Vol. 9); B.S.A. in Iraq; London, pp. 1-266.
1965 "The Mechanics of Ancient trade in Western Asia. Reflections on the Location of Magan and Meluh-ha"; (*Iran*, Vol. 3); Journal of the British Institute of Persian Studies; London, pp. 1-7.
1974 "Chapter VIII. The Development of Cities from Al-'Ubaid to the End of Uruk 5"; en *The Cambridge Ancient History*, Vol. I, Part 1; Cambridge University Press; Cambridge, pp. 327-462.
- Mallowan, M. E. L. and J. Cruikshank Rose**
1935 "Excavations at Tall Arpachiyah, 1933"; (*Iraq*, Vol. 2). British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 1-178.
- Manzanilla, Linda**
1983 "La redistribución como proceso de centralización de la producción y circulación de bienes. Análisis de dos casos"; (*Boletín de Antropología Americana* No. 7, julio), Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, pp. 5-18.
- Marx, Karl**
1974 "Formas que preceden a la producción capitalista"; en Hobsbawn, Eric J. y Karl Marx: *Formaciones Económicas Precapitalistas*: (Cuadernos 20); Ediciones Pasado y Presente; Córdoba, pp. 49-97.

Meillassoux, Claude

- 1974 *Anthropologie Economique des Gouro de Côte d'Ivoire*. De l'économie de subsistance à l'agriculture commerciale; (*Le Monde d'Outre-Mer, Passé et Présent, Première Série. Etudes XXVII*); Mouton; Paris.

Mellaart, James

- 1975 *The Neolithic of the Near East*; Thames and Hudson; London.

Mellink, Machteld J.

- 1965 "Anatolian Chronology"; en Ehrich, Robert W. (ed.); *Chronologies in Old World Archaeology*; The University of Chicago Press; Chicago, pp. 101-131.

Merpert, N. Y. and Munchaev, R. M.

- 1973 "Early agricultural settlements in the Sinjar Plain, northern Iraq"; (*Iraq*, Vol. 35, Part 2, autumn); B.S.A. in Iraq; London, pp. 93-113.

- 1969 "The Investigation of the Soviet Archaeological Expedition in Iraq in the Spring 1969. Excavations at Yarim Tepe. First Preliminary Report"; (*Sumer*, Vol. 25, Nos. 1 and 2), Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 125-132.

Migliorini, Elio

- 1964 *Profilo Geografico del Vicino Oriente*; Libreria Scientifica Editrice; Napoli.

Millon, René

- 1962 "Variations in Social Responses to the Practice of Irrigation Agriculture"; en Woodbury, Richard B.: *Civilization in Desert Lands*; (Anthropological Papers, No. 62, December); U. of Utah Press; Salt Lake City, pp. 56-88.

Moorey, P. R. S.

- 1976 "The late prehistoric administrative building at Jamdat Nasr"; (*Iraq*, Vol. 38, Part 2, autumn) B.S.A. in Iraq; London, pp. 95-106.

Moscatti, Sabatino

- 1962 "Dalla tribù allo Stato nel Vicino Oriente Antico"; (*Atti del Convegno Internazionale sul Tema: Dalla tribù allo Stato*, Roma, 13-16 aprile, 1961; Problemi Attuali di Scienza e di Cultura. Quaderno 54); Accademia Nazionale dei Lincei; Roma, pp. 55-65.

Mumford, Lewis

- 1970 "The natural history of urbanization"; en Thomas Jr., William L. (ed.): *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, Vol. I; The University of Chicago Press; Chicago, pp. 382-398.

Neustupný, E.

- 1970 "The accuracy of radiocarbon dating"; en Olsson, Ingrid U. (ed.): *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*. (Nobel Symposium 12); Wiley Interscience Division; Almqvist and Wiksell Förlag; Stockholm, pp. 23-30.

Nissen, Hans Jörg

1972 "The city wall of Uruk"; en Ucko, Peter J.; Ruth Tringham and G. W. Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*; Duckworth; Hertfordshire, pp. 793-798.

1972b "7. Typological Dating Criteria"; en Adams, Robert M. and Hans J. Nissen: *The Uruk Countryside. The Natural Setting of Urban Societies*; The University of Chicago Press; Chicago, pp. 97-104.

Nützel, Werner

1976 "The Climate Changes of Mesopotamia and Bordering Areas; 14 000 to 2 000 B.C."; (*Sumer*, Vol. 32, No. 1 and 2); Directorate General of Antiquities; Baghdad, pp. 11-24.

Oakley, Kenneth

1968 *Cronología del Hombre Fósil*; (Biblioteca Universitaria Labor); Editorial Labor; Barcelona.

Oates, Joan

1968 "Prehistoric Investigations near Mandali, Iraq"; (*Iraq*, Vol. 30); B.S.A. in Iraq; London, pp. 1-20.

1969 "Choga Mami, 1967-68: a Preliminary Report"; (*Iraq*, Vol. 31); B.S.A. in Iraq; London, pp. 115-152.

1972 "Prehistoric settlement patterns in Mesopotamia"; en Ucko, Tringham and Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*; Gerald Duckworth and Co.; Hertfordshire, pp. 299-310.

1973 "The background and development of early farming communities in Mesopotamia and the Zagros"; (*Proceedings of the Prehistoric Society*, Vol. 39, December); The Prehistoric Society. London, pp. 147-181.

1976 "Prehistory in Northeastern Arabia"; (*Antiquity*, Vol. 50, No. 197, March); Cambridge, pp. 20-31.

Oates, J.; Davidson, T. E.; Kamilli, D. and Kerrel, H. Mc.

1977 "Seafaring merchants of Ur"; (*Antiquity*, Vol. 51, No. 203, November); Antiquity Publications; Cambridge, pp. 221-234.

Oppenheim, A. L.

1957 "A Bird's-Eye View of Mesopotamian Economic History"; en Polanyi, Karl; Conrad M. Arensberg and Harry W. Pearson (eds.): *Trade and Market in the Early Empires. Economies in History and Theory*; The Free Press; New York, pp. 27-37.

1968 *Ancient Mesopotamia. Portrait of a Dead Civilization*; The University of Chicago Press, Chicago.

Palmieri, Alba

1973 "Seavi nell'area sud-occidentale di Arslantepe"; (*Origini*, Vol. 7); Istituto di Paleontologia; Roma, pp. 55-228.

Parrot, André

1969 *Súmer*; (El Universo de las Formas); Aguilar; Madrid.

Parsons, Jeffrey R.

1972 "Archaeological Settlement Patterns"; (reprinted from *Annual Review of Anthropology*, Vol. 1); pp. 127-150.

Peake, Harold

1928 "The copper Mountain of Magan"; (*Antiquity*, Vol. 2, reprinted in 1972); Johnson Reprint Corp.; New York, pp. 452-457.

Perkins, Ann Louise

1949 *The Comparative Archaeology of Early Mesopotamia*; (Studies in Ancient Oriental Civilization No. 25); The Oriental Institute of Chicago; Chicago.

Perrot, Jean

1962 "Palestine-Syria-Cilicia"; en Braidwood, Robert J. and Gordon Willey: *Courses toward Urban Life*; Edinburgh, pp. 147-164.

Pettinato, Giovanni

1972 "Il commercio con l'estero della Mesopotamia medionale nel 3. millennio av. Cr. alla luce delle fonti letterarie e lessicali sumeriche"; (*Mesopotamia*, Vol. 7); Università di Torino; Torino, pp. 43-166.

Piperno, Marcello

1976 "Grave 77 at Shahr-i Sokhta: further evidence of technological specialization in the 3er. Millennium B.C."; (*East and West*, n.s., Vol. 26, Nos. 1-2, March-June); IsMEO; Roma, pp. 9-12.

Polanyi, Karl

1976 "Capítulo XIII. La economía como actividad institucionalizada"; en Polanyi Karl *et al.* (editores): *Comercio y Mercado en los Imperios Antiguos*; (Monografías Labor Universitaria), Editorial Labor; Barcelona: pp. 289-315.

Porada, Edith

1965 "The relative chronology of Mesopotamia. Part I. Seals and Trade (6000-1600 B.C.)" en Ehrich, Robert W. (ed.): *Chronologies in Old World Archaeology*; The University of Chicago Press; Chicago, pp. 133-200.

Pyddoke, Edward (ed.)

1963 *The Scientist and Archaeology*; Phoenix House; London.

Raikes, R. L.

1966 "The Physical evidence for Noah's flood"; (*Iraq*, Vol. 28); B.S.A. in Iraq, Baghdad.

- 1969 "Formation of deserts of the East and North Africa. Climatic, tectonic, biotic and human factors"; en McGinnies, William G. and Bram J. Goldman (eds.): *Arid Lands in Perspective*; A.A.A.S. and the University of Arizona Press; Tucson, pp. 145-154.
- Renfrew, Colin**
- 1975 "1. Trade as action at a distance: questions of integration and communication"; en Sabloff, Jeremy A. and C.C. Lamberg-Karlovsky (eds.): *Ancient Civilization and Trade*; (A School of American Research Book); University of New Mexico Press; Albuquerque, pp. 3-59.
- 1977 "Chapter 4. Alternative models for exchange and spatial distribution"; en Earle, Timoty K. y Jonathan E. Ericson (ed.): *Exchange Systems in Prehistory*; (Studies in Archaeology); Academic Press; New York, pp. 71-90.
- Rey, P. P.**
- 1975 "The Lineage Mode of Production"; (*Critique of Anthropology*, No. 3, spring); London, pp. 27-79.
- Reyes Cortés, Manuel**
- 1975 *Geología y arqueología*; (Cuadernos de Trabajo No. 7); Depto. de Prehistoria; INAH; México.
- Ribeiro, Darcy**
- 1976 *El Proceso Civilizatorio* (de la Revolución Agrícola a la Termonuclear); Editorial Extemporáneos; México.
- Roux, Georges**
- 1972 *Ancient Iraq*; (A Pelican Book); Penguin Books; Harmondsworth.
- Rowton, Michael B.**
- 1973 "Urban Autonomy in a nomadic environment"; (*JNES* Vol. 32, Nos. 1 y 2, January); Chicago, pp. 201-215.
- 1976 *The Economic Basis of Ancient Nomadism*; (30º Congreso Internacional de Ciencias Humanas en Asia y Africa del Norte); mecanuscrito; México.
- Sanders, William T.**
- 1967 "Settlement patterns"; en Wauchope, Robert (ed.): *Handbook of Middle American Indians*. Vol. VI; University of Texas Press, Austin, pp. 53-86.
- 1971 "Settlement patterns in Central Mexico"; en Wauchope, Robert (ed.): *Handbook of Middle American Indians*, Vol. X: Archaeology of Northern Mesoamerica, Part One; University of Texas Press; Austin, pp. 3-44.
- Sanders, William T. and Price, Barbara J.**
- 1968 *Mesoamerica. The Evolution of a Civilization*; (Studies in Anthropology, AS9); Random House; New York.

Sarianidi, V. I.

- 1971 "The Lapis Lazuli route in the Ancient East"; (*Archaeology*, Vol. 24, No. 1, January); Archaeological Institute of America; New York, pp. 12-15.

Säve-Söderbergh, T.

- 1970 "C14 dating and archaeology"; en Olsson, Ingrid U. (ed.): *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*; (Nobel Symposium 12); Wiley Interscience Division; Almqvist and Wiksell Förlag; Stockholm, pp. 645-649.

Schädel, Richard P.

- 1968 "On the definitions of Civilization, Urban City and Town in Prehistoric America"; (*Actas y Memorias del 37º Congreso Internacional de Americanistas*, Vol. I, Argentina, 1966); Depto. de Publicaciones Científicas Argentinas; Buenos Aires, pp. 5-13.

Schiffer, Michael B.

- 1972 "Archaeological Context"; (*American Antiquity*, Vol. 37, No. 2); Washington, pp. 156-165.

Service, Elman P.

- 1975 *Origins of the State and Civilization. The Process of Cultural Evolution*; W.W. Norton and Co.; New York.

Silva Castillo, Jorge

- 1976 *Tribus Pastorales et l'Industrie Textile à Mari*; (30º Congreso Internacional de Ciencias Humanas en Asia y Africa del Norte. Seminarios IX); México.

Sjoberg, Gideon

- 1973 "The Origin and Evolution of Cities"; en *Cities, Their Origin, Growth and Human Impact*; (Readings from Scientific American). W.H. Freeman and Co.; San Francisco, pp. 18-27.

Speiser, E. A.

- 1935 *Excavations at Tepe Gawra, Vol. I. Levels I-VIII*; American Schools of Oriental Research; University of Pennsylvania Press; Philadelphia.

- 1941 "The beginnings of Civilization in Mesopotamia"; (*Antiquity* Vol. 15, No. 58, June); Gloucester, pp. 162-175.

Starr, Richard F. S.

- 1939 *Nuzi. Report on the Excavations at Yorgan Tapa near Kirkuk, Iraq*; Harvard University Press; Cambridge.

Steve, M. J. et Gasche, H.

- 1971 *L'Acropole de Suse. Nouvelles Fouilles (Rapport Préliminaire)*; (Mémoires de la Délégation Archéologique en Iran, Tomo XLVI, Mission de Susiane); E. J. Brill y P. Geuthner; Leiden.

Steward, Julian H.

- 1955 "Introducción. El Symposium sobre las Civilizaciones de Regadío"; en: *Las Civilizaciones Antiguas del Viejo Mundo y de América*; (Estudios Monográficos No. 1); Unión Panamericana; Washington, pp. 1-5.
- 1972 *Theory of Culture Change. The Methodology of Multilinear Evolution*; U. of Illinois Press; Urbana.
- 1972b "11. Development of Complex Societies: Cultural Causality and Law. A Trial Formulation of the Development of Early Civilizations"; *Theory of Culture Change*; U. of Illinois Press; Urbana, pp. 178-209.

Stronach, David

- 1961 "Excavations at Ras al'Amiya"; (*Iraq*, Vol. 23); B.S.A. in Iraq; London, pp. 95-137.

Stuckenrath Jr., Robert and Ralph, Elizabeth K.

- 1965 "University of Pennsylvania Radiocarbon Dates VIII"; (*Radiocarbon*, Vol. 7); Yale University; New Haven, pp. 187-199.

Suess, H. E.

- 1970 "Bristlecone-pine calibration of the radiocarbon time-scale 5 200 B.C. to the present"; en Ollson, Ingrid U. (ed.): *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*; (Nobel Symposium 12); Wiley Interscience Division; Almqvist and Wiksell Förlag; Stockholm, pp. 303-309.

Sürenhagen, Dietrich

- 1974/75 "Untersuchungen zur Keramikproduktion innerhalb der Spät-Urukzeitlichen Siedlung Habuba Kabira-süd in Nordsyrien"; (*Acta Praehistorica et Archaeologica* 5/6); Berlin, pp. 43-104.

Terray, Emmanuel

- 1971 *El Marxismo ante las Sociedades "Primitivas"*; (Biblioteca Ciencias del Hombre); Losada; Buenos Aires.
- 1975 "Review article: Technology, Tradition and the State"; (*Critique of Anthropology* No. 3, spring), pp. 80-99.

Thapar, Romila

- 1975 "A possible identification of Meluhha, Dilmun and Makan"; (*Journal of the Economic and Social History of the Orient*, Vol. 18, Part I, January); E. J. Brill; Leiden, pp. 1-42.

Thomson, R. Campbell and Mallowan, M. E. L.

- 1933 "The British Museum Excavations at Nineveh, 1931-32"; (*Annals of Archaeology and Anthropology*, Vol. XX); University of Liverpool; Edinburgh, pp. 71-186.

Tobler, Arthur J.

- 1950 *Excavations at Tepe Gawra. Vol. II. Levels IX-XX*; (Museum Monographs); U. of Pennsylvania Press; Philadelphia.

Tódd, Ian A.

1976 *Çatal Hüyük in Perspective*; Cummings Publishing Co.; Menlo Park.

Tosi, Maurizio

1971 "Dilmun"; (*Antiquity*, Vol. 45, No. 177, March); Cambridge, pp. 21-25.

1973 "Early Urban evolution and settlement patterns in the Indo Iranian borderland"; en Renfrew, Colin (ed.): *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*; Duckworth; Gloucester Crescent, pp. 429-446.

1974 "The problem of turquoise in protohistoric trade in the Iranian Plateau"; en *Studi di Paleontologia e Geologia del Quaternario*; (Memorie, n.s., No. 2). Istituto Italiano di Paleontologia Umana; Roma, pp. 147-162.

1978 s.t.; mecanuscrito; Roma.

Tosi, Maurizio y Piperno, Marcello

1973 "Lithic technology behind the ancient lapis lazuli trade"; (*Expedition*, Vol. 16, No. 1, fall); U. Museum of the U. of Pennsylvania; Philadelphia, pp. 15-23.

Trigger, Bruce G.

1968 *Beyond History: Methods of Prehistory*; (Studies in Anthropological Method), Holt, Rinehart and Winston; New York.

1972 "Determinants of urban growth in pre-industrial societies"; en Ucko, Tringham and Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*; Duckworth; Hertfordshire, pp. 575-599.

Tusa, Sebastiano

1977 "I sigilli e le impronte"; en: *La Città Bruciata del Deserto Salato*; Erizo Editrice. Venezia, pp. 251-261.

Vanden Berghe, L

1959 *Archéologie de l'Iran ancien*; E. J. Brill; Leiden.

Varios Autores

1977 *Seminario No-Mesoamericano* (Actas del Curso); Coordinador: Linda Manzanilla; ENAH; México.

Vaumas, Etienne de

1965 "L'écoulement des Eaux en Mésopotamie et la Provenance des Eaux de Tello"; (*Iraq*, Vol. 27); British School of Archaeology in Iraq; London, pp. 81-99.

Vaux, R. de

1974 "Chapter IXb. Palestine during the Neolithic and Chalcolithic Periods"; *The Cambridge Ancient History*, Vol. I, Part I; Cambridge, pp. 499-538.

Vogt, Evon Z.

- 1964 "An appraisal of 'Prehistoric Settlement Patterns in the New World'; en Willey, Gordon R. (ed.): *Prehistoric Settlement Patterns in the New World*; (Publication 23); Viking Fund; New York, pp. 173-182.

Wahlstrom, Ernest E.

- 1960 *Petrographic Mineralogy*; John Wiley and Sons; New York.

Watson, Patty Jo

- 1965 "The chronology of North Syria and North Mesopotamia from 10 000 B.C. to 2 000 B.C."; en Ehrich, Robert W. (ed.): *Chronologies in Old World Archaeology*; The University of Chicago Press; Chicago, pp. 61-100.

Webster, David

- 1975 "Warfare and the Evolution of the State: A Reconsideration"; (*American Antiquity*, Vol. 40, No. 4, October); Society for American Archaeology, Washington, pp. 464-470.
- 1976 "On Theocracies"; (*American Anthropologist*, Vol. 78, No. 4, December); A.A.A.; Washington, pp. 812-828.

Weiss, Harvey

- 1975 "Review articles: Kish, Akkad and Agade"; (*Journal of the American Oriental Society*, Vol. 95, No. 3, July-September); A.O.S.; pp. 434-453.

Weiss, Harvey and Young, T. Cuyler Jr.

- 1975 "The Merchants of Susa, Godin V and Plateau-Lowland Relations in the Late Fourth Millenium B.C."; (*Iran*, Vol. 13); The British Institute of Persian Studies; London, pp. 1-17.

Wertime, Theodore A.

- 1964 "Man's first encounters with metallurgy"; (*Science*, Vol. 146, No. 3649, 4 December); A.A.A.S.; pp. 1257-1267.

Wheatley, Paul

- 1971 *The Pivot of the Four Quarters. A Preliminary Enquiry into the Origins and Character of the Ancient Chinese City*; Aldine Publishing Co.; Chicago.

Whitehouse, Ruth

- 1977 *The First Cities*; Phaidon; Oxford.

Wilmsen, Edwin N.

- 1972 "Introduction: The Study of Exchange as Social Interaction"; en: *Social Exchange and Interaction*; (Anthropological Papers, No. 46); Museum of Anthropology, University of Michigan, pp. 1-4.

Wittfogel, Karl A.

- 1966 *Despotismo Oriental. Estudio Comparativo del Poder Totalitario*; Ediciones Guadarrama; Madrid.

- 1967 "Review: The Evolution of Urban Society: Early Mesopotamia and Prehispanic Mexico; Robert McC. Adams"; (*American Anthropologist*, Vol. 69, No. 1, February); A.A.A.; Menasha, pp. 90-92.
- 1970 "The Hydraulic Civilization", en Thomas Jr., William L. (ed.): *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, Vol. 1; The University of Chicago Press; Chicago, pp. 152-164.
- 1974 "Developmental Aspects of Hydraulic Societies"; en Lamberg Karlovsky, C.C. and Jeremy A. Sabloff (eds.): *The Rise and Fall of Civilizations. Modern Archaeological Approaches to Ancient Cultures. Selected Readings*; Cummings Publishing Co.; Menlo Park, pp. 15-25.

Wright, Gary A.

- 1969 *Obsidian Analyses and Prehistoric Near Eastern Trade: 7 500 to 3 500 B.C.*; (Anthropological Papers No. 37); Museum of Anthropology, University of Michigan; Ann Arbor.

Wright Jr., Herbert E.

- 1955 "Geological Aspects of the Archeology of Iraq", (*Sumer*, Vol. 9, No. 2); Directorate-General of Antiquities; Baghdad, pp. 83-91.
- 1968 "Natural Environment of Early Food Productions North of Mesopotamia"; (*Science*, Vol. 161, No. 3839, 26 July); A.A.A.S.; Washington, pp. 334-339.
- 1972 "VII. Climate and Prehistoric Man in the Eastern Mediterranean"; en Braidwood, Robert J. and Bruce Howe: *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*; (Studies in Ancient Oriental Civilization, No. 31); The Oriental Institute of the University of Chicago; Chicago, pp. 71-97.

Wright, Henry T.

- 1969 *The Administration of Rural Production in an Early Mesopotamian Town*; (Anthropological Papers, No. 38); Museum of Anthropology, University of Michigan; Ann Arbor.
- 1972 "A Consideration of Interregional Exchange in Greater Mesopotamia: 4 000-3 000 B.C."; en Wilmsen, Edwin N. (ed.): *Social Exchange and Interaction*; (Anthropological Papers No. 46); Museum of Anthropology, University of Michigan; Ann Arbor, pp. 95-105.
- 1977 "Recent research of the origin of the State"; (*Annual Review of Anthropology*, No. 6); Annual Reviews Inc.; pp. 379-397.

Wright, Henry T. and Johnson, Gregory A.

- 1975 "Population Exchange and Early State Formation in Southwestern Iran"; (*American Anthropologist*, Vol. 77, No. 2, June); A.A.A.; Washington, pp. 267-289.

Yasin, Walid

- 1970 "Excavations at Tell Es-Sawwan, 1969"; (*Sumer*, Vol. 26, Nos. 1 and 2); Directorate of Antiquities; Baghdad, pp. 3-20.

Young Jr., T. Cuyler

- 1972 "Population densities and early Mesopotamian urbanism"; en Ucko, Tringham and Dimbleby (eds.): *Man, Settlement and Urbanism*. Duckworth; Hertfordshire; pp. 827-842.

Zeist, W. Van

- 1969 "Reflections on prehistoric environments in the Near East"; en Ucko, Peter J. y G.W. Dimbleby (eds.): *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*; Aldine-Atherton Inc.; Chicago, pp. 35-46.

Zeist, Willem van and Wright Jr., H. E.

- 1963 "Preliminary pollen studies at Lake Zeribar, Zagros Mountains, Southwestern Iran"; (*Science*, Vol. 140, No. 3562, 5 April); A.A.A.S.; pp. 65-67.

Zeuner, Frederick E.

- 1970 *Dating the Past*; Methuen and Co.; London.

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	7
--------------	---

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	9
--------------------	---

PRIMERA PARTE

DEMARCACIÓN DEL ÁREA BAJO ESTUDIO

CAPÍTULO II

GEOMORFOLOGÍA.....	15
--------------------	----

1. La llanura mesopotámica y las regiones fisiográficas	
aledañas	17
I. La sierra	17
II. El somontano.....	17
II. El Desierto Occidental	18
IV. La llanura mesopotámica	18
2. Irán	23
3. La meseta anatólica	26
4. Palestina y Siria	28
5. El Valle del Nilo y regiones circunvecinas	28

CAPÍTULO III

GEOLOGÍA HISTÓRICA.....	33
-------------------------	----

1. El proceso de formación	35
2. La distribución de materias primas de tipo inerte	37

CAPÍTULO IV	
PALEOCLIMA	49
A. Sitios costeros	49
B. Sitios de montaña.....	54
C. Sitios de llanura	59
CAPÍTULO V	
PALEOHIDROLOGÍA.....	67
CAPÍTULO VI	
ELEMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA SECUENCIA CRONOLÓGICA	77
A. Mesopotamia	77
I. La Alta Mesopotamia	80
1. Umm Dabaghiyah	82
2. Hassuna	84
3. Samarra	87
4. Halaf	92
5. Ubaid	98
6. Gawra	106
7. Ninivita	111
II. La Baja Mesopotamia	113
1. Eridú.....	113
2. Hajji Muhammed	115
3. Ubaid	117
4. Uruk	118
5. Jemdet Nasr.....	127
6. Dinástico Temprano	134
B. Correlación de la secuencia de Mesopotamia con aquellas de áreas vecinas del Cercano Oriente	141
C. Discusión	143
CAPÍTULO VII	
TIPOS DE ASENTAMIENTO	157
A. La Alta Mesopotamia	158
B. La Baja Mesopotamia	170
C. Discusión	178
APÉNDICE I.	
Características y distribución de materias primas destinadas a la producción de manufacturas.....	191

APÉNDICE 2.

Nombres antiguos y modernos de los sitios de Mesopotamia	223
--	-----

SEGUNDA PARTE

HIPÓTESIS PROPUESTAS PARA EXPLICAR EL PROCESO

CAPÍTULO VIII

LA HIPÓTESIS DEMOGRÁFICA Y EL MODELO DE BELIGERANCIA	227
--	-----

A. Enunciados generales	227
B. Aplicación al caso de Mesopotamia	230
C. La información existente y los indicadores	233
1. Factores demográficos	233
a. Cálculo de la población	233
b. Densidad de habitantes	235
c. Aumento demográfico	236
d. Presión sobre los recursos	238
2. El problema de la guerra	240

CAPÍTULO IX

LA HIPÓTESIS HIDRÁULICA	245
-------------------------------	-----

A. Enunciados generales	245
B. Aplicación al caso de Mesopotamia	250
C. La información existente y los indicadores	252

CAPÍTULO X

LAS HIPÓTESIS DEL CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA REDISTRIBUCIÓN ..	261
--	-----

A. Enunciados generales y aplicación al caso de Mesopotamia	261
1. Aumento en la eficiencia productiva	263
2. Concentración y almacenamiento del excedente	266
3. Redistribución	268
4. Las consecuencias	271
a. La división del trabajo	271
b. La estratificación social	278
B. La información existente y los indicadores	279
1. Las ramas de la producción	279
a. La producción de "elementos de subsistencia"	282
I. Agricultura y horticultura	282

II. La crianza	287
III. La caza y la pesca	291
IV. La recolección	292
b. La producción artesanal	297
c. La construcción	312
La concentración y el almacenamiento del excedente	315
2. La redistribución	318
3. La división del trabajo	320
CAPÍTULO XI	
LA HIPÓTESIS DEL INTERCAMBIO	323
A. Enunciados generales	323
B. Aplicación al caso de Mesopotamia	327
C. La información existente y los indicadores	329
1. Umm Dabaghiyah y Hassuna	335
2. Samarra	336
3. Halaf	337
4. Ubaid	338
5. Gawra y Uruk	340
6. Jemdet Nasr	342
7. Dinástico Temprano	343
CAPÍTULO XII	
LA HIPÓTESIS DE LA JERARQUÍA ADMINISTRATIVA	349
A. Enunciados generales y aplicación al caso de Mesopotamia	349
B. La información existente y los indicadores	350
TERCERA PARTE	
CONSIDERACIONES FINALES	
CAPÍTULO XIII	
LAS DEFINICIONES	357
A. La Sociedad Compleja	357
B. La Civilización	357
C. El Estado	359
C. La Sociedad Urbana	362

CAPÍTULO XIV

RECAPITULACIÓN.....	365
BIBLIOGRAFÍA.....	373

***LA CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD URBANA
EN MESOPOTAMIA***, editado por el Instituto de
Investigaciones Antropológicas UNAM. La edición
estuvo al cuidado de la Dra. LINDA MANZANILLA
y JOSE LUIS OROZCO AMPUDIA. Se terminó de
imprimir en Impresora Cromocolor, el 30 de
Noviembre de 1986. Su composición se hizo en tipo
Baskerville, la edición consta de 2,000 ejemplares.

