

## **Estudio sobre Antecedentes en Mesopotamia de la Disciplina Material.**

Punta de Vacas, 26-2-2009

### **Encuadre:**

Este estudio es una aproximación histórica, el objetivo es ayudarnos a comprender mejor los estudios y trabajos que hemos realizado en el desarrollo de la Disciplina Material, en este caso lo haremos tomando como referencia los datos de que disponemos del área mesopotámica.

Ir a los antecedentes nos pone unas limitaciones temporales, si queremos contar con documentos, objetos, alguna señal que haya perdurado de algún modo y que nos permita señalar el arranque de estos planteos con cierto fundamento.

Así que si bien el ser humano fue acumulando experiencia, intuiciones, desarrollo material, instrumental y mítico en los varios millones de años en los que parece hay presencia en el planeta, no es sino a partir de finales del Paleolítico,<sup>1</sup> casi diríamos en el Neolítico y definitivamente con la aparición de los primeros centros urbanos y la domesticación de las plantas cuando se produce una síntesis de conocimiento, una ampliación del horizonte de conocimiento (domesticación de minerales - metales - , animales, escritura, construcción de nuevas tecnologías).<sup>2</sup>

De acuerdo a los datos con que contamos, nos podemos remontar para nuestro estudio a una franja histórica que tiene un lapso de tiempo entre el 3.000 y el 1.000 años a.E. Así que en el espacio que hay entre los primeros asentamientos permanentes, tal vez alrededor de 8.000 y 6.000 años a.E.<sup>3</sup> y entorno al 3.000 a.E. (Eridu, Uruk) que se organizan centros urbanos de importancia, se van a ir configurando conocimientos, influencias, mitos que nos darán señal de estos orígenes.<sup>4</sup>

Si bien el área de estudio es aproximadamente lo que conocemos como Mesopotamia, reconocemos otras áreas que bien simultáneamente y con influencias mutuas pueden haber estado operando.

Los primeros centros urbanos, situados entorno a los grandes ríos, Tigris y Éufrates nos lleva también a las primeras mitologías de las que tenemos constancia y a un área cultural donde se dan los elementos que luego van a ir apareciendo más y más estructurados en fases posteriores del desarrollo histórico.

---

<sup>1</sup> Alexander Marshak. The Roots of Civilization, Págs. 81 y sigs. La escritura, la aritmética y el calendario probablemente se remiten al simbolismo que impregnaba el "sistema" de notación utilizado durante el Paleolítico, que observaban y reproducían las fases de la vida vegetal.

<sup>2</sup> Mircea Eliade. Historia de las Creencias y de las Ideas Religiosas. Pag. 47 y 48. Hace unos 15.000 años antes del descubrimiento de la agricultura, ya se analizaba, se memorizaba y se utilizaba el ciclo de lunas con fines prácticos.

<sup>3</sup> Arqueología en Tierra Santa, Pág. 32 y sigs. Jericó es posiblemente una de las ciudades mas antiguas del mundo ( 6.851, 6770 a.C.)

<sup>4</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 64

## **Interés:**

Antecedentes de la Disciplina Material en Mesopotamia.<sup>5</sup>

## **Punto de Vista:**

¿Cómo se ha tomado contacto con lo Profundo, usando este punto de apoyo material ?  
Podríamos hablar de "Mística Material", ese sería el enfoque.

Definición del objeto de estudio:

¿Qué entendemos por "Alquimia" o Disciplina Material?

Un conjunto de practicas que apoyándose en el trabajo con los significados que van siendo asociados al trabajo con la materia nos ayuda a conectar con lo Profundo.

Lo Profundo es un espacio-tiempo diferente del habitual, relacionado con la inspiración, lo místico, el Sentido, con ideas no representables, pero si traducidas alegóricamente y que se expresan en el mundo conocido.

Se trata de un sistema autotransferencial <sup>6</sup> donde se van procesando las cargas psíquicas asociadas al proceso de la materia utilizada en una dirección de contacto con lo Profundo.<sup>7</sup>

Asi en la historia, se han usado muchos apoyos materiales para las elaboraciones alegóricas, aunque solo nos interesa en este estudio las relacionadas con la conexión con lo Profundo.

Las descripciones alegóricas son un modo de acercarse a realidades que no tienen representación.<sup>8</sup>

## **Composición:**

Substancias, instrumental, procedimientos, mitos, leyendas, historias, cuentos, etc. que nos van a mostrar la existencia de las condiciones para que se articulen ciertos "relatos" en donde los elementos materiales cuentan con una gran importancia, ya que a través de ellos la civilización avanza y se organiza de un modo nuevo.

**Sustancias** ( fuego, arcilla, alumbre, salitre, esmaltes,<sup>9</sup> pinturas, pigmentos, barnices, tintas, jabones, sílice, metales - azufre, mercurio, estaño, plomo, antimonio, plata, oro,

---

<sup>5</sup> Apuntes de Escuela. Las Disciplinas. La Disciplina Material se basa en los trabajos de taoistas y budistas chinos, así como de **babilonios**, alejandrinos, bizantinos, árabes y occidentales.

<sup>6</sup> Autoliberación. L.A. Ammann.

<sup>7</sup> Apuntes de Escuela. Disciplina Material. El "cuerpo" que va sufriendo un proceso de transformación es la representación del operador, por ello debe haber una "resonancia" con los objetos y las operaciones materiales en un argumento de transformación.

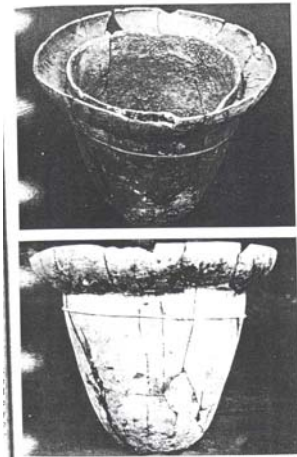
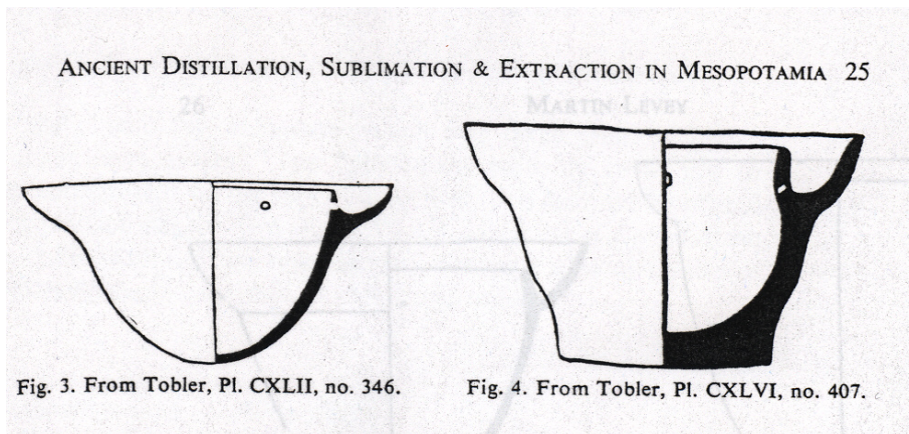
<sup>8</sup> La Mirada Interna. Silo. Capitulo XX. La Realidad Interior.

<sup>9</sup> En el British Museum, se conserva un tablilla en que aparece una formula de esmalte, sobre la base de plomo y cobre, dada por el maestro babilónico Liballit posiblemente contemporáneo del mito de Marduk. (Mitos Raíces Universales. Silo)

cobre, hierro - fundentes, vino, venenos, elixires, ácidos - acético, clorhídrico, sulfúrico, nítrico, - etc. )<sup>10</sup>

**Instrumental** ( hornos, destiladores, fuelles, crisoles, cerámicas, vidrios, vasos, retortas, fraguas, etc. )

Destiladores:



11

---

Fórmula según la notación moderna: vidrio 243,0; salitre 3,1; plomo 40,1; cal, 5,1 y cobre 58,1.  
Autor: SANCHEZ MARCOS, Marta (Revista de Folklore, Caja España  
Fundación Joaquín Díaz)

<sup>10</sup> LOS METALES Y LAS PIEDRAS en las inscripciones sumerio-asirio-babilónicas. G. Boson  
Extracto de la "REVISTA DE ESTUDIOS ORIENTALES", Publicada a cura de los Profesores de la Escuela  
Oriental en la Real Universidad de Roma. VOLUMEN VII  
*Les métaux et les pierres dans les inscriptions assyro-babyloniennes* por Giov.Giustino Boson, Munich 1914.

---

<sup>11</sup> restos encontrados en Tepe Gawra situado en N Mesopotamia. El nombre Tepe Gawra (t el gourä´) viene del significado de las palabras Curdo "el gran montón de tierra." Este sitio se localiza en N Irak, 24 km NE de Mosul. En 1927 el arqueólogo Ephraim Speiser lo descubrió por ser el sitio de pagos antiguos. En todos, se desenterraron 24 niveles y subniveles; ellos fechan del 5 milenio B.C.E. al 2d milenio B.C.E.

**Aigardent**, *aigarden* "eau-de-vie". Etymologie: du latin *aqua* + *ardente* "brulant, enflammé". Le type occitan *aigarden* se retrouve en italien *aquardente*, catalan *aigardent*, espagnol *aguardiente*.

L'histoire de la distillation nous ramène très loin en arrière; il semble que les archéologues ont trouvé en Mésopotamie des



Alambic de Tepe Gawra (Irak) d'après Roget J. et Garreau Ch. 1990

alambics qui datent de -3500 ans et que la technique était connue en Inde au 3<sup>e</sup> millénaire avant J.-C. . Comme c'est le cas de beaucoup de connaissances et de savoir, ce sont les Arabes qui, arrivant à Alexandrie en 640, découvrent ces techniques et les font circuler peu à peu dans tout le bassin méditerranéen. Marcus Gracchus, dit Marco Gracco, un italien du VIII<sup>e</sup> siècle, décrit la distillation du vin pour obtenir des eaux de vie, comme Geber (alchimiste arabe qui vécut de 730 à 804) à la même époque. L'alambic et l'eau de vie arrivent en Andalousie, puis se diffusent en Europe.

<http://etymologie-occitane.cher-oliva.fr/A.html> (1 of 1096/072008 17:58:32)

12

**Procedimientos** ( cocciones, destilaciones, teñidos - teñidos de piedras, metales, tejidos - , curtidos, extracciones de principios activos -perfumes, venenos-, fusión de metales, procedimientos de copiado, etc. )<sup>13</sup>

**Mitos** ( aquellos aspectos donde se da una relación entre los dioses y los hombres o bien aparecen ciertas copresencias que no están referidas al aspecto físico exclusivamente, sino a ciertas actitudes de "contacto psíquico" )<sup>14</sup>

**Leyendas, Cuentos, Historias** (que aunque no tengan carácter de mito aluden a otras realidades)<sup>15</sup>

<sup>12</sup> Summa Perfectionis. Geber.

<sup>13</sup> Ver estudio de Aurelio sobre producción de sustancias, instrumental y procedimientos.

Cada uno de estos bloques y a su vez cada, sustancia, instrumental, procedimiento y mito requerirá un estudio, aportando fotos o videos que ilustren los comentarios, además de indicar en que documento histórico nos estamos basando.

<sup>14</sup> Herreros y Alquimistas. Mircea Eliade. Ed. Alianza. Pág.66. Texto perteneciente a la biblioteca de Aurbanípal, traducido por Campbell Thompson, comparada con la versión alemana de Zimmern y la francesa de R.Eisler: *Cuando dispongas el plano de un horno de mineral (ku-bu), buscarás un día favorable en un mes favorable, y entonces dispondrás el plano del horno. Mientras construyen el horno, tú llevarás los embriones (nacidos antes de tiempo), otro (?), un extranjero, no debe entrar ni nadie impuro debe marchar antes ellos: tú debes ofrecer las libaciones debidas ante ellos: el día en que deposites el "mineral" en el horno, harás ante el "embrión" un sacrificio; pondrás un incensario con incienso de pino, verterás cerveza Kurunna ante ellos.*

*Encenderás un fuego bajo el horno y dispondrás el "mineral" en el horno. Los hombres que lleves para tener cuidado del horno deben purificarse y (después) les colocarás para que cuiden del horno. La madera que quemes será de estoraque (expuestos) en haces, sino conservados en envolturas de piel, y cortados en el mes de Ab. Esta leña la pondrás bajo tu horno.*

<sup>15</sup> traducción literal, efectuada por Benno Landsberger y Thorkild Jacobsen (ambos miembros del Instituto Oriental de la Universidad de Chicago), y también por SAMUEL NOAH KRAMER. Debo hacer notar que se trata de una traducción provisional, y ruego al lector que tenga presente que los equivalentes propuestos no son, a veces, más que aproximaciones, ya que el texto está lleno de términos técnicos oscuros y desconcertantes. Esta traducción quedará muy mejorada, sin duda alguna, dentro de unos años, a medida que aumentarán nuestras informaciones y nuestro conocimiento del idioma sumerio. Hace muchos años, un agricultor dio los siguientes consejos a su hijo:

## Relación:

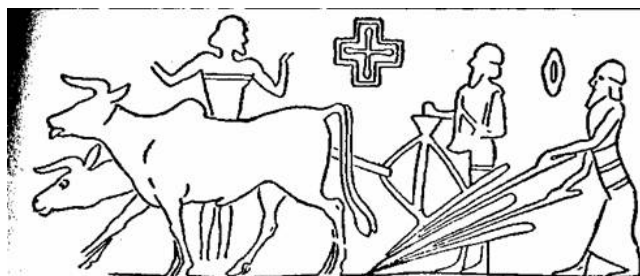
La relación de los elementos compositivos entre si, como procedimientos y sus relaciones con los significados que les acompañan<sup>16</sup>, así como la relación de los distintos centros urbanos entre si y con otras áreas culturales.

---

*Cuando tú te dispongas a cultivar un campo, cuídate de abrir los canales de riego de modo que el agua no suba demasiado sobre el campo. Cuando lo hayas vaciado de su agua, vigila la tierra húmeda del campo, a fin de que quede aplanada; no dejes hollarla por ningún buey errabundo. Echa de allí a los vagabundos, y haz que se trate este campo como una tierra compacta. Rotúralo con diez hachas estrechas, de las cuales cada una no pese más de 2/3 de libra. Su bálago (?) tendrá que ser arrancado a mano y atado en gavillas; sus hoyos angostos tendrán que ser llenados por medio del rastrillo; y los cuatro costados del campo quedarán cerrados. Mientras el campo se queme bajo el sol estival, lo dividirás en partes iguales. Haz que tus herramientas zumben de actividad (?). Tendrás que consolidar la barra del yugo, fijar bien tu látigo con clavos y hacer reparar el mango del látigo viejo por los hijos de los obreros.*

Estos consejos, como se ve, se refieren a las tareas y trabajos importantes que debe realizar el agricultor para asegurar el éxito de la cosecha. Como la irrigación era esencial para el terreno calcinado de Sumer, las primeras instrucciones hacen referencia a las obras de riego; debe vigilar que «el agua no suba demasiado sobre el campo»; cuando se retira el agua, el suelo húmedo debe ser cuidadosamente protegido de las pisadas de los bueyes y de todos los demás vagabundos, animales o personas; hay que quitar los hierbajos y debe cercarse.

Acto seguido se aconseja al agricultor que haga remendar y recomponer, por las personas de su casa o por sus obreros, las herramientas, los cestos y los recipientes; que procure disponer de un buey suplementario para el arado; que haga mullir el suelo dos veces por el azadón y una vez con la azada, antes de comenzar las labores de arado. Si necesario fuere, se utilizaría el martillo para pulverizar los terrones. Finalmente, el agricultor vigilaría que los jornaleros no roncaseen en su tarea. La aradura y la siembra se realizaban simultáneamente, gracias a una sembradera, es decir, a un arado provisto de un dispositivo que permitiría que el grano se escurriera por un embudo muy estrecho, para caer sobre el surco que dejaba el arado.



Se recomendaba al labrador que trazase 8 surcos por cada franja de tierra de 6 metros de anchura. Las semillas debían quedar enterradas a una profundidad siempre igual: «No quites el ojo del hombre que hunde en la tierra el grano de cebada a fin de que haga que el grano se meta, regularmente, a cinco centímetros de profundidad». Si la semilla no quedaba convenientemente enterrada, había que cambiar la reja del arado, la «lengua del arado».

Según el autor del «manual» en cuestión, hay varias maneras de arar la tierra, y el hombre aconseja: «Allí donde tú habías trazado antes surcos rectos y derechos, trázalos en diagonal; allí donde habías trazado surcos en diagonal, trázalos derechos». Después de la siembra había que quitar los terrones de los surcos, para que no se dificultase la germinación de la cebada.

### **Escena de siembra**

**«El día en que el grano rompa la superficie del suelo», sigue diciendo nuestro «manual», el agricultor debe rezar una oración a Ninkilim, diosa de las ratas y otras sabandijas del campo, para que éstas no echen a perder la naciente cosecha; también debe hacer que se alejen los pájaros, espantándolos.**

<sup>16</sup> Relación entre el esmalte, engobe y la sangre de Quingu ( la sangre de los dioses ). Para muchos chinos la porcelana era más preciada que el oro o la plata, y de igual valor que el jade. Cuando se referían a dicha técnica, era tanto su respeto que a sus ingredientes les llamaban: huesos y carne, considerando la fabricación de la alfarería un acto divino que contaba con la complacencia de los dioses. **Cerámica a fuego lento. Jalisco (Guadalajara).** Toni Guerra

## Equivalencias y significados en Mesopotamia

### La idea de Proceso

La vemos ya en los ciclos de la naturaleza, en las plantas, en la vida de los animales, del ser humano.

Nacimiento, desarrollo de la vida, muerte y renacimiento es una visión que acompaña en los mitos de los distintos pueblos y en Mesopotamia también.

Para el ordenamiento de los ciclos naturales en la agricultura se creó el calendario y el ordenamiento de los movimientos del cielo (zodiaco), creyendo ver en ellos señales de un orden cósmico, relacionado con los ciclos naturales y con la agricultura.

Esta idea de Proceso la tenemos en la Alquimia expresada en 12 pasos, con indicadores precisos <sup>17</sup>.

Ejemplo:

Relaciones de Pasos con el Zodiaco (camino de los animales - significados-) Alegorías de Proceso.

Vemos similitudes importantes donde se dan los momentos del proceso míticos (nacimiento y vida, muerte y resurrección)

**Primera Cuaterna - Nacimiento y Vida** (Estacional de Primavera-Equinoccio de Primavera). Año Nuevo.

**Aries** - Comienzo, la apertura, la primavera, el nacimiento de las plantas. (Marzo-Abril) en Mesopotamia, ya que en otros lugares son otras fechas.

**Tauro** - La fuerza, el crecimiento de la vida, el desarrollo de las plantas.(Abril-Mayo)

**Géminis** - La aparición de los dos principios, los hermanos. La maduración de las plantas (Mayo-Junio)

**Cáncer** - La vuelta sobre sí, los 3 R, la repetición de los tres pasos anteriores 3 veces. (Junio- Julio)

**Segunda Cuaterna - Muerte y Oscuridad.** (Estacional de Verano/Otoño-Solsticio de Verano/Equinoccio de Otoño.)

**Leo** - El León que se come al niño. La cosecha, el término de la vida de la planta. (Julio-Agosto).

**Virgo** - En Turquía se sigue alegorizando como "el trigo", fiestas de la cosecha.

**Libra** - El peso de las acciones antes de la muerte.

---

<sup>17</sup> Apuntes de Escuela. Las Disciplinas. La Disciplina Material. Pasos del Proceso.

**Escorpio** - La muerte, la montaña. Los cazadores sabían del veneno de los escorpiones y lo asociaban a la muerte. Los pueblos del norte también se asociaban a la muerte y a la montaña.

**Tercera Cuaterna - Renacimiento.**(Estacional de Invierno-Solsticio de invierno.)

**Sagitario** - El arquero, el paso de un espacio a otro.

**Capricornio** -

**Acuario** - El agua de vida. Istar en los infiernos es resucitada con el "agua de vida" que toman los demonios, para ser inmortales. <sup>18</sup>

**Piscis** - La proyección, "la multiplicación de los peces" que aparece más adelante en los mitos.

La pesca era un modo extendido de alimentación para el pueblo, alegoría de la vida.

Se trata de la organización del ciclo agrícola, usando los significados de los animales que ya conocían (época de cazadores)

## **El proceso en los mitos mesopotámicos**

### El nacimiento y la vida

El dios-labrador Enkimdu aspira al igual que Dumuzi a la mano de la diosa.

En otro poema Dumuzi no tiene rival, llega ante la casa de Inanna; de sus manos y de sus flancos se escurren en abundancia la crema y la leche; Dumuzi pide a gritos que le dejen entrar. Después de haber consultado con su madre, Inanna se baña y unge todo su cuerpo, se viste con su traje de reina y se adorna con piedras preciosas. En seguida abra la puerta al pretendiente, quien la toma en sus brazos. Dumuzi, entonces, se une a ella, según parece, y la conduce a continuación a la "ciudad de su dios". <sup>19</sup>

El pastor no tenía la menor idea de que aquella unión que él tan apasionadamente hacía deseado sería la causa de su perdición, y que a fin de cuentas terminaría siendo precipitado en el fondo de los infiernos.

### La muerte

"La Bajada de Inanna a los infiernos". <sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Descenso a los infiernos. Edición de Jean Bottéro y Samuel Noah Kramer. CUANDO LOS DIOS HACIAN DE HOMBRES. Mitología mesopotámica

<sup>19</sup> La historia empieza en Sumer. S.N. Kramer. Pág. 180

<sup>20</sup> La historia empieza en Sumer. S.N. Kramer. Pág.181

La dueña y señora del cielo o "Grande de las Alturas", Inanna desea ardientemente acrecentar su podería, y para ello se propone reinar asimismo en los Infiernos, el "Grando de los Abismos". Decide, pues, descender hasta allí, a fin de examinar sobre el terreno cómo podría descender hasta allí, a fin de examinar sobre el terreno cómo podría realizar su proyecto. En consecuencia, Inanna se apodera de las leyes divinas, reviste sus atavíos reales, se adorna con sus joyas y hela ahí dispuesta a marcharse por el "Pais de Irás y no Volverás".

La reina de los Infiernos, Ereshkigal, es su hermana mayor, pero es también su peor enemiga. Inanna tiene, por lo tanto, buenas razones para temer que su hermana le haga matar en cuanto haya penetrado en sus posesiones. En consecuencia, tiene buen cuidado de indicar a Ninshubur, su fiel y concienzudo visir, lo que éste tendrá que hacer en el caso en que ella no hubiese regresado al cabo de tres días. En primer lugar, Ninshubur elevara una lamentación para ella en la sala donde los dioses celebran sus asambleas; luego se dirigirá a Nippur, la ciudad de Enlil; allí intercederá cerca de él a fin de lograr que Inanna no sea condenada a muerte en el fondo de los Infiernos. Si Enlil no quiere salvarla, Ninshubur se dirigirá a Ur, la ciudad de Nanna, dios de la lunas y defenderá allí ante el dios, sin pérdida de tiempo, la causa de su dueña y señora. Si Nanna le opone una negativa, Ninshubur irá a Eridu, la ciudad del dios de la sabiduría, Enki, quien "conoce el alimento de vida" y también "conoce el brebaje de la vida". Enki vendrá, seguramente, en auxilio de Inanna.

Después de haber hecho estas recomendaciones a Ninshubur, la dios desciende a los Infiernos y se dirige hacia el Templo de Ereshkigal, construido con lapizlázuli. Al llegar allí se encuentra con el portero, Neti, quien la pregunta el nombre y el objeto de su visita. Inanna inventa un falso pretexto. El portero, obedeciendo las órdenes de Ereshkigal, la deja entrar y la hace pasar por la Siete Puertas del Mundo Infernal. Al pasar por cada una de las puertas le quitan una de sus prendas de vestir o una de sus joyas, sin hacer caso de sus protestas. Después de haber franqueado la última puerta, se encuentra completamente desnuda. Entonces la llevan arrastrando a que se ponga de rodillas ante Ereshkigal y los anunnakis, los siete terribles jueces infernales, que dirigen sobre ella su "mirada de muerte". Inmediatamente, ella pasa de la vida a la muerte, y los otros dejan su cadáver suspendido de un gancho.

### La resurrección

Al cabo de tres días y tres noches, no habiendo visto regresar a su dueña, Ninshubur se dispone a poner en práctica las instrucciones que ella le diera. Tal como había supuesto Inanna, Enlil y Nanna se niegan a salvarla. Pero Enki, acepta el encargo e idea una estratagema para volverla a la vida, que es la siguiente: modela con arcilla dos entes asexuados, el kurgarru y el kalaturru, a los cuales confía el "alimento de vida" y el "brebaje de la vida"; en seguida les ordena que desciendan a los infiernos, donde deberán esparcir el tal "alimento" y el tal "brebaje" sobre el cadáver de Inanna. El kurgarru y el kalaturru así lo hacen, y la diosa resucita.



Pero a pesar de haber recobrado la vida, Inanna no deja por eso de encontrarse en una situación muy comprometida. Efectivamente, en el "País de Irás y no Volverás" hay una ley que nadie ha quebrantado jamás; aquel que una vez haya franqueado sus puertas no puede volver a la tierra más que si encuentra a alguien que quiera ir a ocupar su lugar en los Infiernos. Inanna no es ninguna excepción a la regla. Le permitan volver a la tierra, pero no ira sola, sino que ira acompañada de unos crueles demonios que tienen ordenes de volverla al mundo de los muertos si ella no consigue encontrar ninguna otra divinidad para que la reemplace.

Cogida fuertemente por sus fieros guardianes, que no la sueltan ni un momento, Inanna se dirige de buen principio a dos ciudades sumerias de Umma y de Badtibira. Los dioses protectores de estas ciudades, Shara y Latarak, sobrecogidos de terror ante aquellos indeseables sujetos que vienen a visitarlos desde el más allá, se cubren de andrajos y se prosternan en el polvo ante Inanna, la cual parece que aprecia su humildad, puesto que retiene a los demonios, ya dispuestos a conducirles a los Infiernos.

Inanna prosigue su viaje, siempre seguida de los demonios, y llega a la ciudad de Kullab. El dios tutelar de esta ciudad no es otro que el dios-pastor Dumuzi. Como Dumuzi, es el marido de Inanna, no tiene la menor intención de cubrirse de ropas andrajosas al verla ni de prosternarse ante ella en el polvo. Al contrario, se reviste del traje de ceremonia y va a sentarse orgullosamente en su trono. Esto esfurece a la diosa, que proyecta sobre él la "mirada de la muerte" y en seguida lo entrega a los demonios, ya impacientes por llevárselo a los Infiernos. Dumuzi palidece y se pone a gemir; eleva las manos al cielo e invoca a Utu, el dios del sol, hermano de Inanna y cuñado suyo, pidiéndole ayuda para escapar de las garras de los demonios por el procedimiento de transformar su mano en una "mano de dragón" y se pie en un "pie de dragón".

La tablilla se interrumpe... pero sabemos que Dumuzi era conocido como dios de los Infiernos.

También en el **Poema de Gilgamesh** vemos la **bajada a los infiernos**.<sup>21</sup>

Gilgamesh sentado ante la puerta del Mundo Subterráneo, pone a Enkidu al corriente de los diversos tabúes infernales:

"Si ahora descienes a los infiernos,  
Voy a decirte una palabra, escúchala,  
Voy a darte un consejo, síguelo,  
No te pongas ropas limpias,  
Si no, como el enemigo, los administradores infernales se adelantarán.  
No te untes con el buen aceite del bur<sup>22</sup>  
Si no, con su olor, todos se apiñarán a tu alrededor.  
No lances el bumerang a los infiernos.  
Si no, aquellos a los que hubiera tocado el bumerang y te rodearán.  
No llesves ningún bastón en la mano.  
Si no, las sombras revolotearán a tu alrededor.

---

<sup>21</sup> La historia empieza en Sumer. S.N. Kramer. Pág. 210

<sup>22</sup> El bur era una vasija para ungüentos o aceite aromatizado. (N. de J.H. , M.M. y P.S.)

No te calces con sandalias,  
Dentro de los Infiernos no sueltes ningún grito;  
No beses a tu esposa bienamada,  
No pegues a tu esposa detestada;  
No beses a tu hijo detestable,  
Ni no el clamor de Kur se apoderará de ti,  
El clamor por aquella que está echada,  
Por la madre de Ninazu que está echada,  
Cuyo cuerpo sagrado no cubre ninguna ropa,  
Cuyo pecho santo no vela ningún tejido.

Enkidu, habiendo hecho lo contrario de lo que le dijo Gilgamesh, el monstruo Kur lo captura y no le deja volver a la tierra.

Entonces Gilgamesh se dirige a Enlil, luego a Enki, que ordena al dios Utu que abra un boquete en los Infiernos para que Enkidu pueda volver a la tierra.  
La Sombra de Enkidu aparece ante Gilgamesh que lo abraza y le pide que le cuente todo lo que haya visto en la mansión de los muertos.

Se relaciona con el anterior "Descenso de Inanna a los Infiernos" en que se produce una pérdida de los valores que hay en la vida, un desprendimiento de los atributos, un vaciamiento, similar a los estados producidos en la Segunda Cuaterna.

En estas bajadas al mundo subterráneo hay un oscurecimiento de las facultades vitales, y la posibilidad de salir con la ayuda de los dioses, que "resucitan" con el alimento o la bebida de la vida, propio de la Tercera Cuaterna.

Esto sucede también en la "**Leyenda de Lugalbanda y el monte Hurrum**" <sup>23</sup>

En el curso de un viaje de Uruk a Arata, Lugalbanda y los hombres que le acompañaban llegan al Monte Hurrum. Allí el héroe cae enfermo. Sus compañeros, convencidos de que va a morir, deciden abandonarle y proseguir sin él su camino, con la idea de recoger su cadáver a la vuelta y llevarlo a Uruk. Sin embargo, dejan al lado del moribundo alimentos suficientes, junto con agua y leche fermentada, así como sus propias armas; después de lo cual, efectivamente, le abandonan a su suerte. En su triste y angustioso estado, Lugalbanda eleva una plegaria al dios sol, Utu, y le ruega que acuda en su auxilio. Entonces Utu le hace comer el "alimento de la vida", le hace beber el "brebaje de la vida" y le cura.

---

<sup>23</sup> La historia empieza en Sumer. S.N. Kramer. Pág.221

## Otros procesos en la vida cotidiana

Ejemplo:

También en los procesos de los alimentos, **Proceso de fabricación del pan**, vemos estas fases con el uso de las materias primas: harina, agua y sal, mezcladas, fermentadas, cocinadas -horno- (cambio de estado) y proyectada para alimento de los seres humanos.

Estos procesos y sus significados, referentes al nacimiento y vida, la muerte y la corrección o cambio de cualidad, van a pasar a otras materias primas, como los metales, donde se hablara con significados de otros estadios anteriores de conocimiento. Se habla de la extracción de los minerales de la madre tierra, de su nacimiento en el horno o en el crisol (matriz de vida).<sup>24</sup>

Ejemplo:

Los temas del uso del **Proceso de la destilación**, eran conocidos desde las primeras épocas agrícolas, métodos de extraer los principios activos de las plantas, por calentamiento y enfriamiento<sup>25</sup>, por diferencias de densidad.<sup>26</sup>

Ver tema referido a **Medicina y Farmacología**

Los temas de la **resurrección** como parte del proceso vital esta en sus leyendas, por ejemplo:

### La primera leyenda de la resurrección<sup>27</sup>

El Hades de los griegos, el Scheol de los hebreos, se llama en sumerio, Kur. Al principio esta palabra quería decir "**montaña**", pero acabó por tomar el significado de "**país extranjero**" porque los pueblos que amenazaban constantemente la paz de los sumerios habitaban en las regiones montañosas que rodean el este y al norte de la Baja Mesopotamia.

Kur era el espacio vacío que separaba la corteza terrestre del Mar Primordial. Era en esta parte donde iban todas las sombras de los muertos.

---

<sup>24</sup> Herreros y Alquimistas. Mircea Eliade. Ed. Alianza. Pág.66. Texto perteneciente a la biblioteca de Aurbanípal, traducido por Campbell Thompson, comparada con la versión alemana de Zimmern y la francesa de R.Eisler

<sup>25</sup> La primera farmacopea. La historia empieza en Sumer. S.N. Kramer. Pág.87

<sup>26</sup> Destiladores de Tepe Gawra. En 1927 el arqueólogo Ephraim Speiser lo descubrió por ser el sitio de pagos antiguos.

<sup>27</sup> La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia1985. Barcelona, Pág., 179

No se podía llegar allí hasta haber atravesado, a bordo de una barca, el "rio devorador del hombre", conducida por el "hombre de la barca"; eran la Estugia y el Caronte de los sumerios.

### **El proceso de renovación periódica.**

La creatividad religiosa, fue suscitada no por el fenómeno empírico de la agricultura, sino por el misterio del nacimiento, de la muerte y del renacer identificado en el ritmo de la vegetación.<sup>28</sup>

La crisis ponen en peligro la cosecha (inundaciones, sequías, etc.) se traducirán, para ser mejor entendidas, aceptadas y superadas, en dramas mitológicos. Estas mitologías y estas representaciones rituales que de ahí se derivan dominaron durante milenios el panorama de las civilizaciones del Cercano Oriente.

Las culturas agrícolas elaboran lo que podríamos llamar una religión cósmica, en la que la actividad religiosa se centra en torno al misterio central: la renovación periódica del mundo. Al igual que la existencia humana, los ritmos cósmicos se expresan en términos tomados de la vida vegetal. El misterio de la sacralidad cósmica se simboliza en el Árbol de Mundo. El universo se concibe como un organismo que ha de ser renovado periódicamente o, mejor dicho, todos los años. La "realidad absoluta", el "rejuvenecimiento", la inmortalidad, se suponen accesibles a ciertos privilegios bajo la forma de un fruto o de una fuente que mana al pie de un árbol.

Se supone que en el centro del mundo hay un Árbol cósmico que une las tres regiones cósmicas, pues hunde sus raíces en el infierno, mientras que con sus ramas toca el cielo.<sup>29</sup>

El mundo tiene que ser renovado periódicamente, cada vez que se celebre el Año Nuevo. Entre los paleo cultivadores y los agricultores el complejo mítico-ritual del Año Nuevo implica el retorno de los muertos; en la Grecia clásica, entre los antiguos germanos y en Japón sobreviven ceremonias análogas.

El mundo y la existencia humana se valoran en términos de la vida vegetal.

Las cosmologías, las escatologías y los mesianismos que dominarán durante dos milenios el Oriente y el mundo mediterráneo hunden sus raíces en las concepciones del Neolítico.

Igual importancia han tenido las valoraciones religiosas del espacio, es decir, ante todo de la vivienda y de la aldea. Una existencia sedentaria organiza el "mundo" de manera muy distinta de como lo hace una vida nómada.

Para el agricultor, el "mundo verdadero" es el espacio en que vive: la casa, la aldea, los campos de cultivo. El "centro del mundo" es el lugar consagrado por los ritos y las plegarias, pues de ese modo es como llega a establecer la comunicación con los seres sobrehumanos.

---

<sup>28</sup> Historia de las Creencias y las Ideas Religiosas, Mircea Eliade. Pág. 70

<sup>29</sup> Historia de las Creencias y las Ideas Religiosas, Mircea Eliade. Esta es la expresión más frecuente del axis mundi, pero es probable que el simbolismo de eje cósmico sea anterior a las civilizaciones agrícolas o haya surgido independientemente de ellas, puesto que aparece en ciertas culturas árticas.

Lo único que sabemos es que, a partir de un determinado momento, construían altares y santuarios.

### **El proceso del cambio de estado en los minerales**

Fue preciso que se descubriera la fusión de los minerales para inaugurar una nueva etapa en la historia de la humanidad. Una vez descubierto el secreto de la fusión de la magnetita o la hematina, se consiguió gran cantidad de material, ya que es abundante.

El hierro no llegó a adquirir una posición predominante respecto de los otros metales (cobre o bronce) hasta que se descubrió el horno y sobre todo la técnica del "endurecimiento" del metal por el calentamiento hasta el rojo blanco. Fue la metalurgia del hierro terrestre la convirtió a este metal en elemento apto para los usos cotidianos.

Este hecho tuvo importantes consecuencias religiosas.

Además de la sacralidad celeste, inmanente a los meteoritos, se impone a partir de ahora la sacralidad telúrica, de la que participan las minas y los minerales. Los metales se "crían" en el seno de la tierra. Las cavernas y las minas son asimiladas a la matriz de la Tierra Madre. Los minerales extraídos de las minas vienen a ser en cierto modo "embriones". Crecen lentamente, como si obedeciesen a un ritmo temporal distinto del que rige el desarrollo de los organismos vegetales y animales, porque efectivamente, crecen y "maduran" en las tinieblas telúricas.

Extraerlos del seno de la Tierra Madre viene a ser como una operación practicada prematuramente. Si se les hubiera dejado el tiempo necesario para desarrollarse, los minerales se hubieran convertido en metales maduros, "perfectos".

En todo el mundo practican los mineros unos ritos que exigen el estado de pureza, el ayuno, la meditación, la plegaria y ciertas prácticas de culto.

Todas las mitologías de las minas y de las montañas, las hadas, genios, elfos, fantasmas y espíritus innumerables son otras tantas epifanías de la presencia sagrada a la que ha de enfrentarse quien penetra en los niveles geológicos de la vida.

Cargados de esta sacralidad tenebrosa, los minerales son llevados al horno. Comienza entonces la operación más difícil y arriesgada. El artesano ocupa el puesto de la Tierra Madre para acelerar y llevar a término el "crecimiento". El horno viene a ser en cierto sentido una nueva matriz artificial en la que el mineral acaba su proceso de gestación. De ahí el número infinito de precauciones, tabúes y ritos que acompañan a la fusión.<sup>30</sup>

El metalúrgico, el herrero y antes que ellos el alfarero son "dueños del fuego" y se sirven de él para hacer que la materia cambie de estado. El metalúrgico acelera el "crecimiento" de los minerales, los hace "madurar" en un intervalo milagrosamente breve. El horno es el medio con que se logra "acelerar" el proceso de maduración, pero al mismo tiempo sirve para obtener una cosa distinta de los que existía en la naturaleza.

Por eso en las sociedades arcaicas el fundidor y el herrero son considerados "dueños del fuego" junto con los chamanes, curanderos y magos.

---

<sup>30</sup> Historia de las Creencias y las Ideas Religiosas, Mircea Eliade. Ciertas poblaciones africanas dividen los minerales en "machos" y "hembras"; también en la antigua China. Yu el Grande, el fundador primordial, distinguía los metales machos de los metales hembras. En Africa, la tarea de fundir los metales se asimila al acto sexual.

En muchas mitologías aparece la figura del herrero divino encargado de forjar las armas de los dioses, asegurándoles con su trabajo la victoria sobre los dragones y los seres monstruosos.

En el mito cananeo, Kôshar-wa-Hassis (literalmente "diestro y astuto") forja para Baal los dos garrotes con que el dios abatirá a Yam, señor de los mares y de las aguas subterráneas.

En la versión egipcia del mito, Ptah (el dios alfarero) forja las armas que permiten a Horus vencer a Seth.

El herrero divino Tvastrî prepara las armas con que Indra entrará en combate con Vritra. Hefesto forja el rayo con que Zeus triunfará sobre Tifón.

La colaboración entre el herrero divino y los dioses no se limita al concurso que les presta en el combate decisivo por la soberanía. El herrero es además el arquitecto y el artesano de los dioses, que dirige la construcción del palacio de Baal y equipa los santuarios de las restantes divinidades.

Este dios herrero tiene relaciones con la música y el canto, del mismo modo que en algunas sociedades los herreros y caldereros son también músicos, poetas, curanderos y magos.

En niveles culturales distintos (indicio de gran antigüedad) parece existir un nexo entre el arte del herrero, las técnicas ocultistas (chamanismo, magia, curación, etc.) y el arte de la canción, de la danza y de la poesía.

Todas estas ideas y creencias articuladas en torno al oficio de los mineros, los metalúrgicos y los herreros han enriquecido notablemente la mitología del Homo faber heredada de la Edad de Piedra.

El deseo de colaborar en el perfeccionamiento de la materia tuvo consecuencias importantes, ya que al asumir la responsabilidad de cambiar la naturaleza, el hombre ocupó el puesto del tiempo, consiguiéndolo en algunas semanas y haciendo que el horno sustituya a la matriz telúrica.

Miles de años más tarde, el alquimista pensará exactamente del mismo modo.<sup>31</sup>

La lucha por el dominio del tiempo (que conocerá su mayor éxito con los productos sintéticos obtenidos por la química orgánica, etapa decisiva en la "preparación sintética de la vida" - el homúnculo, viejo sueño de los alquimistas- y por ocupar el lugar del tiempo que caracteriza al hombre de las sociedades tecnológicas modernas fue emprendida ya en la Edad del Hierro.

## **Relaciones, correspondencias cielo-tierra**

### **Los dioses y las estrellas**

Existen algunas «listas», en las que están alineadas, frente a frente, según el antiguo esquema de la equivalencia, de un lado, especialmente, denominaciones de estrellas o constelaciones (que no siempre identificamos), y, del otro, nombres de divinidades, como si estuvieran en una estrecha relación mutua. Por ejemplo:

La estrella del Arado / (es) el dios *Assur*.

La estrella del Lobo / (es) el dios *Anu*.

---

<sup>31</sup> Ben Jonson "The Alchemist" El plomo y otros metales serían oro si hubieran tenido tiempo de convertirse en tal. Y eso es lo que realiza nuestro arte.

La estrella del Rey / (es)... *Marduk*.  
Los Grandes Gemelos / (son)... *Sin y Nergal...*, etc.

(Weidner, 1915,I, 51)

Se puede pensar que a partir de una cierta época —pongamos entre el segundo y el primer milenio—, por razones que nos resultan oscuras, se dio a cada dios un astro o una constelación como símbolo e imagen. Lo que confirmaría el famoso pasaje del *Poema de la Creación*, en el que *Marduk*, creando y disponiendo el mundo, y antes de nada el Cielo, tras haber instalado en él a sus ocupantes divinos, «estableció en constelaciones las estrellas, que son las imágenes de los dioses»<sup>32</sup>

Al parecer, los antiguos sabios del país —observadores infatigables de la población celestial, antes incluso de que hubiesen cambiado, en los tiempos helenísticos, su astrología empírica por una astronomía erudita— habían imaginado que el cielo estrellado, con sus astros y sus «figuras», señaladas, identificadas y nombradas por ellos desde hacía mucho tiempo, inmutables en su silueta e invariables en su movimiento eterno, constituía una especie de supra-cosmos perfecto, modelo y patrón impecable de nuestro mundo inestable y fluctuante —algo así, si se quiere, como la «idea», en el sentido platónico, de este universo cambiante y perecedero. Si se pretendía hacer resaltar la «transcendencia» divina, ¿cómo no tomar como imagen más adecuada de los dioses soberanos esa población luminosa del cielo, brillante e impasible? Las estrellas, aun participando en alguna medida, por «contagio», de la naturaleza divina<sup>33</sup>, no eran por sí mismas los dioses, sino el dominio de los dioses, y también su imagen, más pura, más «religiosa», más impactante que la extraída de la presentación y la conducta de los hombres. Los dioses constituían, si se quiere, una especie de «tercer orden» ontológico, por encima de lo estelar, del mismo modo que éste se encontraba por encima de lo terrenal.

Otro departamento del imaginario que se pudo anexionar igualmente a la mitología de lo Divino nos es revelado por un documento único, pero famoso. Es el fragmento final de una obra importante —mal conservada—, en la que se habían reunido varios trabajos exegéticos a la manera propia de aquellos viejos sabios que con toda facilidad deducían del análisis de los *nombres* visiones sobre la constitución y el valor de las *cosas* nombradas. Un último párrafo de esta obra, aislado y que parece dar cuenta de las formas sucesivas que tomaba *Sin*, la Luna, desde el delgado creciente hasta la circunferencia perfecta, termina, no se sabe muy bien por qué, como en anexo, con una especie de cuadro en tres columnas: a la izquierda está definida una divinidad; a la derecha está inscrito su nombre propio, y en el centro se encuentra señalada una cifra:

... primero de los dioses y su padre	60	<i>Anu</i>
... rey del universo	50	<i>Enlil</i>
... rey del <i>Apsü</i> , Señor del abismo	40	<i>Ea</i>

y a continuación, una decena de grandes divinidades. Es la jerarquía bien conocida, y desde hace tiempo, de las personalidades principales del panteón; pero, aquí, dicha jerarquía es de alguna manera valorada numéricamente: a *Anu* se le atribuye la cifra 60; a

<sup>32</sup> (Bottéro-Kramer, 1989, 631 s., V:1 s.)

<sup>33</sup> La religión más antigua: Mesopotamia. Jean Bottéro. Traducción de María Tabuyo y Agustín López, Pág. 53.

*Enlil*, 50; a *Ea*, 40; a *Sin*, 30; a *Samas*, 20; a *Istar*, 15; a *Adad*, 6<sup>34</sup>... Semejante traducción aritmética supone especulaciones abstrusas, de las que no tenemos la menor huella, y que se nos escapan por completo. Nos parece, al menos, «normal» que sesenta, número redondo por excelencia (según la numeración local, décimo-sexagesimal), fuera la cifra atribuida al jefe supremo de la dinastía divina; y que treinta corresponda a *Sin*, dios de la Luna (cifra que le servía incluso de ideograma) y por tanto «Señor del mes», como se le llamaba corrientemente; mes que, en el calendario lunar, único conocido en el país, constaba regularmente de *treinta* días.

No se puede rechazar la idea de que aquellos antiguos «teólogos» de Babilonia, en cualquier caso a partir del segundo milenio, quisieran de alguna manera resaltar la superioridad ontológica de los dioses, en otras palabras, la fuerza de la «naturaleza divina» de cada uno, prestándoles por figuración los «conceptos» más inmateriales y «abstractos», los menos «tangibles» de los que tenían a su alcance: las cifras y los números, como con la conciencia de que para hablar con justicia de los dioses era necesario, en la medida de lo posible, buscar más allá y por encima de la figura material y carnal de los hombres: elevada visión, probablemente aislada, que sin embargo no socavó jamás el antropomorfismo profundo del sistema religioso.

## Correspondencias entre dioses y planetas <sup>35</sup>

El carácter astral de las deidades sumerias y acacias está muy claro, ya que a cada una de ellas correspondía una de las estrellas del cielo. Particularmente en los dioses del sol y de la luna:

A **Isthar** le correspondía el planeta **Venus**.

A **Anu**, se le situaba en el **Ecuador celeste** y a su lado se encontraban **Ea** y **Enlil**.

A **Tammuzu** le correspondía la **estrella Aries**. (el comienzo de la primavera, agrícola)

A **Nirgal** le correspondía **Marte**.

A **Ereshkigal** le correspondía **Hidra**.

A **Marduk**, le correspondía **Júpiter**.

A **Ninurta**, le correspondía **Saturno**.

A **Nabu**, le correspondía **Mercurio**.

---

<sup>34</sup> *Cuneiform Texts from the Babylonian Tablets... in the British Museum*, London, 1896-, XXV, pl. 50; véase también A. Livingstone, *Mystical and Mythological Explanatory Works of Assyrian and Babylonian Scholars*, Oxford, 1896, pp. 30 s. y 44.

<sup>35</sup> *Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia*. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 167, 168



## Los hornos, la cerámica y las ceremonias

Versión del texto asirio de la biblioteca de Asurbanipal que sigue de cerca la traducción de Thompson, comparada con las de Meissner y Eisler.<sup>36</sup>

«Cuando quieras poner la base de un horno para minerales, búscate un día propicio dentro de un mes adecuado y pon la base del horno. Mientras se trabaja en el horno, tú debes mirar(los) y trabajar también (¿?) (en el horno); tú has de aportar los embriones (*koubou*)...<sup>37</sup> otro (¿?), un extranjero, no debe entrar y nadie que no esté limpio debe mostrarse ante ellos; el día que metas los minerales en el horno, debes llevar a cabo un sacrificio<sup>38</sup> ante los embriones, colocar una cazoleta de resina de pino y verter cerveza, *kourounna*, ante ellos (los embriones).

»Has de encender el fuego bajo el horno y colocar el mineral dentro del horno. Los hombres que tú acerques al horno han de purificarse, y acto seguido los dejarás aproximarse. La madera que quemes bajo el horno debe ser de estoraque (*sarbatou*) - grandes trozos descortezados que no han estado amontonados al aire libre, sino envueltos en cuero-, cortado durante el mes de Ab. Ésta es la madera que se ha de poner bajo el horno.»

Este documento, cualesquiera que sean las variantes de las versiones en las diversas lenguas europeas, nos obliga a sacar algunas conclusiones significativas.

En primer lugar, no nos permite poner en tela de juicio el carácter *sagrado* del arte metalúrgico entre los babilonios. Las prácticas descritas en el mismo evocan un *ritual*, más bien que una operación pragmática. Se escogía un día *propicio* a lo largo de un mes *benéfico*, como si de un sacrificio se tratase. La zona del horno estaba *consagrada*; un profano no podía penetrar en ella sin haber sido *purificado* previamente. Sobre los minerales se hacían las *libaciones* rituales prescritas para un *sacrificio*. Se quemaban aromas y se vertía *kourounna* fermentada, exactamente como con ocasión de un gran sacrificio. Los metalurgistas se sometían a numerosas *purificaciones*. Se quemaba una madera *determinada*, que tenía que estar consagrada y ser pura; se había conservado resguardada del sol y descuartizada, porque estaba llamada a participar en un acto mágico en relación con los «embriones», con la tierra (las entrañas, las tinieblas). Para captar mejor aún la diferencia entre una operación sagrada de este tipo y una operación profana, leamos a continuación las instrucciones para la fabricación del esmalte.

«Si quieres preparar esmalte azul claro, muele por separado, y después mezcla, diez *minas*<sup>39</sup> de piedra *im-manakou*, quince *minas* de cernada y una *mina* y dos tercios de hierba blanca (¿?); coloca la mezcla dentro de un horno con cuatro ojos (aberturas) y enciende un fuego lento que no humee; cuando el contenido adquiera un color rojo-blanco, retíralo, déjalo enfriar, mételo de nuevo, mézclalo con sal blanca, colócalo

---

<sup>36</sup> Cosmología y Alquimia Babilónica. Mircea Eliade. Pág., 85

<sup>37</sup> El texto es bastante oscuro. También Meissner ha recurrido (en alemán) a los signos de interrogación: «Mientras se contempla (¿?) el horno y está en proceso de construcción, debes contar (¿?) los embriones (divinos)>>. La versión francesa de Eisler está simplificada: «A partir del momento en que se ha orientado el horno y tú has puesto manos a la obra, coloca los "embriones" divinos en la capilla del horno».

<sup>38</sup> En su traducción, Eisler habla de «sacrificio ordinario». Thompson de «libaciones», Meissner de «sacrificio».

<sup>39</sup> Una *mina* pesaba alrededor de quinientos gramos.

dentro de un horno frío y enciende un fuego lento que no humee; cuando el contenido adquiera un color rojo- naranja... viértelo sobre el ladrillo quemado. Su nombre es entonces esmalte azul claro.»

Se observa sin dificultad el carácter *profano*, técnico, de estas instrucciones. Nada de observaciones previas, nada de sacrificios, nada de prohibiciones. Todas las instrucciones técnicas e industriales que han sido descifradas y traducidas están redactadas en el mismo estilo seco, profano.

Que yo sepa, sólo existe otro texto, titulado «Preparación de acuerdo con el punto de vista (¿mágico?)>>, en el que todavía se encuentran prescripciones rituales:

«...Retira el embrión; haz un sacrificio, haz ofrendas (a los muertos) por los trabajadores, etcétera».

Las demás instrucciones son empíricas y parecen proceder de una época relativamente tardía, cuando el *secreto* de los artesanos y las castas cerradas ya habían dejado de existir.

La comparación de estos dos documentos nos permite comprender fácilmente dónde intervenía la *teoría* -o, dicho de otro modo, la «ciencia»- y dónde se encontraban sólo instrucciones técnicas, una simple indicación de las proporciones.

En el caso de la metalurgia, el oficiante se movía dentro de un cosmos viviente y mágico, mientras que las instrucciones para fabricar el esmalte, el vidrio, los colores y las piedras artificiales no implicaban operaciones significativas, responsables, peligrosas. De una parte se encontraba la vida, el todo, la teoría y, de la otra, el artesanado profano, la cocina, la operación no significativa.

Las técnicas metalúrgicas y ceramistas, aunque a lo largo de la historia asirio-babilónica se mantuvieron estrechamente vinculadas con la magia, la teología y la cosmología, desembocaron finalmente en una numerosa serie de «verdades científicas» y de procedimientos prácticos que más tarde fueron aceptados por la «ciencia» europea propiamente dicha. Por ejemplo, los asirios, como el conjunto del mundo antiguo, conocían el poder corrosivo de los ácidos (vinagre, etcétera) sobre las rocas. La preparación del vidrio, del vidrio de color, del esmalte, se hacía, siguiendo instrucciones muy precisas, cuyas fórmulas han llegado hasta nosotros.<sup>40</sup> Pero no tenemos ninguna razón para pensar que estos conocimientos pragmáticos desempeñasen, en el mundo asirio-babilónico, el papel que más tarde les asignó la civilización europea. Eran simplemente competencia de un «oficio», como lo demuestra el hecho de que, si las operaciones metalúrgicas iban precedidas de rituales y de purificaciones, las instrucciones concernientes al vidrio y al esmalte no implicaban ningún ritual, por tratarse de operaciones profanas (al menos en las etapas finales de la cultura asiria).

---

<sup>40</sup> Por ejemplo, las del vidrio *zuku*, del lapolíazuli artificial, del cristal verde, del cristal amarillo, etcétera. Los asirios conocían el salitre y sus propiedades decolorantes sobre la pasta de vidrio.

## Proceso del desarrollo material.

La aparición del uso de la materia está al comienzo de la manifestación del ser humano.  
41

La fabricación de herramientas aparece hace 2,5 millones de años.<sup>42</sup>

### El Fuego

Hace entre 350.000 y 450.000 años, la humanidad cruza la frontera de la complejidad. Aparecen simultáneamente las principales características que nos definen como humanos.

Hay pruebas del dominio del uso del fuego, de creación de arte, de acumulación de cadáveres, de aparición del lenguaje, de ornamentos para vestir, de producción de lanzas...

No fuimos los *sapiens* los que cruzamos la frontera de la complejidad. Fueron especies distintas a la nuestra, eran tan humanos como nosotros.

En Europa se trata del *Homo heidelbergensis*, el padre de los neandertales.

En Asia, hay indicios de que se trata del *Homo erectus*, en China.

En Africa no se han encontrado fósiles, ya que el *Homo heidelbergensis* es una especie europea.

Todo invita a pensar que distintas especies llegaron por caminos paralelos a la frontera de la complejidad e inventaron por separado el lenguaje, el fuego, el culto a los muertos...

Todas las adquisiciones requieren que antes se hayan hecho una serie de adquisiciones previas. La evolución funciona así, siguiendo una lógica acumulativa.

*El bipedismo y el cerebro grande son adquisiciones mucho más antiguas.*

***Así que tiene que haber algún otro elemento, que todavía no sabemos cuál es, que disparó los cambios de hace 400.000 años.***<sup>43</sup>

Antes de esta fecha es posible que hubiera un aprovechamiento esporádico de llamas obtenidas en incendios naturales. Es decir, antes de la fase de producción hubo probablemente una fase de carroñeo del fuego.

El fuego cambió para siempre las sociedades humanas.

Fue el origen de una reacción en cadena que ha llegado hasta nosotros.<sup>44</sup>

¿Cómo hacían fuego los humanos de hace 400.000 años?

---

<sup>41</sup> Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia. Joseph Corbella, Eudald Carbonel, Salvador Moyá y Robert Sala. Ed.Peninsula Atalaya. 2000. pag. 26

<sup>42</sup> Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia. Joseph Corbella, Eudald Carbonel, Salvador Moyá y Robert Sala. Ed.Peninsula Atalaya. 2000. pag. 51

<sup>43</sup> Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia. Joseph Corbella, Eudald Carbonel, Salvador Moyá y Robert Sala. Ed.Peninsula Atalaya. 2000. pag. 87/88/89

<sup>44</sup> Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia. Joseph Corbella, Eudald Carbonel, Salvador Moyá y Robert Sala. Ed.Peninsula Atalaya. 2000. pag.90

El comienzo del uso del fuego, se realizó a partir de la combustión producida por causas naturales, pero la posibilidad de conseguir este fuego debían ser muy aleatorias y pronto debió de resultar necesario encontrar una solución técnica que permitiera encender el fuego a voluntad de forma artificial.

Hasta ese momento el mantenimiento o conservación del fuego debía ser el procedimiento más común.<sup>45</sup>

### **Conservación del Fuego**

El mantenimiento sin descanso del fuego, da lugar a una costumbre que genera una función en los grupos humanos, ya que su utilidad como herramienta era clara, por el poder que tenía de transformar el medio ambiente, defensa de los animales, etc...

Conservarlo requiere idear técnicas diversas, cuencos de piedra, madera, hueso, recipientes de barro que permitan llegar el fuego de un lado a otro sin quemarse y sin apagarse.

Si tomamos una rama encendida de un fuego, veremos que dura un tiempo hasta que se va apagando en su traslado, no obstante algo de fuego continua en la rama, ya que el humo nos devela la existencia de algunos restos que al soplar se manifiesta, se trata de las brasas que aunque no son fuego, es un fuego en otro estado, se ha internalizado el fuego en la madera pero puede salir de nuevo si aplicamos otras maderas o yerbas cerca de él.

Este vaivén de fuego y brasa, brasa y fuego se realiza en un soporte, en un lugar donde ha surgido el fuego, tal vez entre unas piedras, tal vez en el suelo, en una oquedad y que luego tratarán de hacerlo móvil para transportarlo.

Este lugar donde se produce el fuego es el comienzo del horno.<sup>46</sup>

En el proceso de reactivación del fuego se utilizaron hierbas secas y pequeñas maderas de distintas plantas que producen a veces humos y olores distintos.

Es posible que algunas plantas produjeran alteraciones en el sistema respiratorio y vegetativo de los practicantes en tener el fuego permanentemente encendido. No es difícil relacionar la aparición de ciertos cultos a entidades que aparecen “junto” con los fuegos y los humos, ya que producían alteraciones en la vigilia.<sup>47</sup>

### **Producción del Fuego**

No existe un registro lo bastante amplio que nos permita saber cómo encendían el fuego los Neandertales, aunque, en el Abric Romani de Capellades, hemos localizado restos de pirita al analizar el sedimento del interior de un fuego, lo que, según parece, apuntaría hacia el uso de este material para encenderlo. Pero, en general, no tenemos datos claros sobre el proceso, por lo que deberemos recurrir a la experimentación y a la etnografía para averiguar las formas posibles de encender el fuego.

---

<sup>45</sup> Planeta Humano, Eudald Carbonell, Robert Sala. Ed.Peninsula. Pag.135

<sup>46</sup> La palabra horno, como hornacho (hueco en la tierra), hornacina (lugar donde se coloca el santo), tiene la acepción de “lugar caliente”.

<sup>47</sup> El incienso y la mirra, son resinas muy apreciadas que se utilizaban en junto con el fuego para mejorar los ambientes y honrar a los dioses.

El fuego puede obtenerse de dos formas distintas que parecen estandarizadas:

**La primera** consiste en frotar una vara de madera contra una plataforma del mismo material sostenida plana contra el suelo. Los dos objetos deben ser de maderas que tengan diferente densidad. La rotación de la vara sobre la plataforma se realiza con la ayuda de un pequeño arco cuya cuerda sujeta la vara para que no se desprenda. Gracias a la fricción se produce una combustión muy localizada pero intensa de las maderas y la generación de chispas. Ambas fuentes de calor deben ser aprovechadas para añadir algún material altamente inflamable, como setas o excrementos secos. Evidentemente, tenemos una variedad de esta técnica en la que el movimiento no lo imprime un arco sino la acción directa de las manos.

**La segunda** técnica usa las propiedades de minerales como la pirita. Al golpear un fragmento de este material contra una roca dura, como el cuarzo o el sílex, se obtienen chispas que deberán ser aprovechadas de la misma forma que en el otro procedimiento, añadiendo setas o excrementos secos.

Como podemos ver, los combustibles tienden a ser los mismos en ambos casos, materiales orgánicos muy secos y, por tanto, muy inflamables. La diferencia radica en la técnica para obtener las chispas. Además la primera técnica requiere más tiempo pero tiene la ventaja de que con ella se produce una combustión real desde el principio, lo que no ocurre con la segunda técnica.

Tanto una forma de encendido como la otra aparecen ampliamente documentadas en la etnografía que ha estudiado las comunidades primitivas actuales durante este siglo y el pasado.<sup>48</sup>

¿En qué momento aparece el fuego?

Se ha hablado de hogueras presentes en los viejos yacimientos africanos de Koobi-Fora, aunque las pruebas disponibles son poco consistentes y la bibliografía reciente tiende a considerarlas como restos de incendios naturales producidos en la sabana.

Parece difícil que en épocas anteriores al millón de años existieran fuegos domésticos controlados en África.

El registro de actividad humana fuera de África, siempre posterior a 1.500.000 años, es amplio y disperso. En los yacimientos más antiguos, los de Ubeidiya (Israel) y Dmanisi (Georgia) no existe indicio alguno de existencia de fuego. Tampoco aparecen acompañando a los fósiles de *Homo erectus* de Java. En Europa, Atapuerca no ha proporcionado, ninguna evidencia de utilización del fuego, no en la época más arcaica (800.000 a 1.000.000 años de antigüedad).

Durante mucho tiempo, desde que fue descubierto en el primer tercio del siglo XX, se ha aceptado que el complejo arqueológico de Zhoukoudian, cerca de Pekín (China), donde fueron localizados restos de *Homo erectus* evolucionado existían vestigios claros de hogueras. Sus descubridores señalaron la presencia de huesos quemados y de capas espesas de cenizas para demostrar el uso del fuego por parte del *Homo erectus* en Extramo Oriente hace 300.000 años. Recientemente Ofer Bar-Yosef, catedrático de la Universidad de Harvard, ha revisado el yacimiento para efectuar un nuevo análisis y dicho estudio ha puesto de manifiesto que no quedan, en la sección conservada, vestigios de cenizas ni de carbones vegetales, a pesar de que los primeros investigadores habían establecido que los lechos compuestos por cenizas eran amplios y extensos. Tampoco

---

<sup>48</sup> Planeta Humano, Eudald Carbonell, Robert Sala. Ed. Península. Pag.134,135

han sido hallados restos de minerales silicatados. Los único que ha podido contrastarse positivamente ha sido la presencia de huesos quemados, que pueden ser producto de fuegos naturales o bien de la existencia real de hogueras antrópicas alejadas de la sección y de las cuales no se han conservado restos.

Por lo que respecta a Europa, debemos situar la aparición del fuego en torno a hace 400.000 años. En Francia, en el yacimiento de Menez Dregan se ha hallado hogueras intencionales de más de 400.000 años de antigüedad, mediante la técnica conocida como Electrón Spin Resonance en las que oscilan entre 500.000 y 350.000 años de antigüedad. Eso las convierte en las hogueras más antiguas que se conocen.

La utilización del fuego va haciéndose cada vez más compleja, como lo dan a entender los tipos de hogueras que están descubriéndose por doquier. En el Abric Romaní, en Capellades, más de un centenar de hogueras hechas por los Neandertales han sido excavadas desde 1983 hasta 1999.

La morfología más simple, el fuego plano, consiste en encenderlo directamente sobre el suelo, sin que exista preparación alguna ni estructura que lo delimite.

Mas complicados son los fuegos que se preparan en una cubeta en la arena o sobre los travertinos del suelo del refugio: en ambos casos se evita que el viento pueda apagarlo y al mismo tiempo se consigue una temperatura más alta.

Una tercera posibilidad es la que presentan las hogueras bordeadas por una o varias piedras, placas o bloques de travertino.

La historia de esta adquisición refleja un comportamiento muy extendido: aparece de forma reducida en pocos sitios y, aún, en algunos poco clara. Al cabo de ciento cincuenta mil años, en cambio, ya está perfectamente extendido.

Es muy probable que algunas poblaciones desarrollaran una estrategia para encontrar la forma de encenderlo y lo mantuvieran en secreto o como un ritual que les ofrecía evidentes ventajas, hasta que definitivamente fue socializado.<sup>49</sup>

El fuego tuvo una importancia simbólica desde el primer momento. Las llamas están en constante movimiento, es fácil imaginarse que están vivas. Y además el fuego quema, por lo tanto es temible. De modo, que es muy probable que se le atribuyeran propiedades mágicas, que se le venerara de algún modo.<sup>50</sup>

## **El impulso del dominio del fuego y sus aplicaciones**<sup>51</sup>

El hombre utiliza el fuego desde el Paleolítico y la historia de su ascensión es, en resumen, la de la domesticación del fuego; cada progreso realizado en este campo, es decir, cada vez que se alcanza un grado superior de calor, se traduce por un crecimiento de las posibilidades de actuación sobre la naturaleza.

---

<sup>49</sup> Planeta Humano, Eudald Carbonell, Robert Sala. Ed.Península. Pag.136,137,138,139

<sup>50</sup> Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia. Joseph Corbella, Eudald Carbonel, Salvador Moyá y Robert Sala. Ed.Península Atalaya. 2000. pag.93

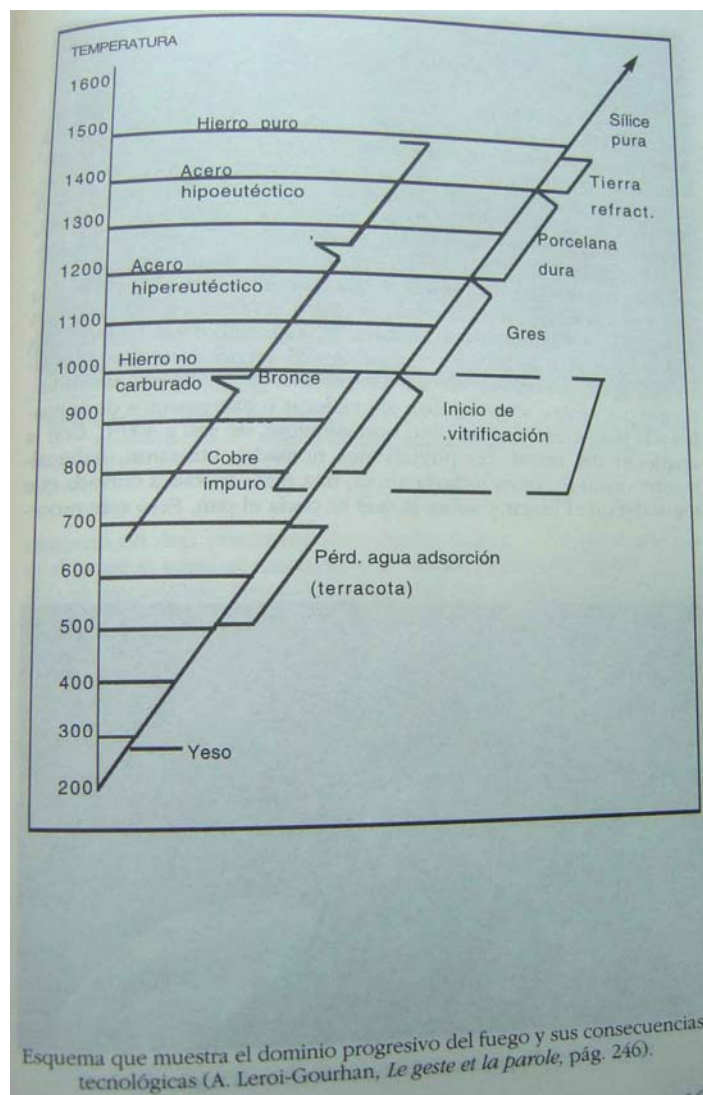
<sup>51</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 167

Al salir del Paleolítico, el hombre es capaz con madera de manejar un fuego que alcanza, normalmente, 350 °C o 400 °C y más excepcionalmente los 600 °C o 700 °C, que es el máximo que puede obtenerse a partir de ese combustible.

Temperaturas de unos centenares de grados se encontrarán en los hornos de pan, a los que se les puede considerar como el símbolo de la nueva alimentación.

Con la metalurgia del hierro, hacia el año 1.200, se alcanza necesariamente 1.530 °C, ya que tal es el punto de fusión de ese metal; es pues, un salto de 800 °C a 900 °C el que se ha dado en ese periodo.

Este avance permite a la cuenca mesopotámica y a sus bordes el sobrepasar el simple uso del fuego para la cocción de alimentos y utilizarlo para obtener una transformación de la materia a partir de la cocción de diversas rocas, caliza y yeso en principio, arcilla seguidamente y por último otros minerales.



A partir del Neolítico, lo que cuenta ante todo, es la cocción del pan, en la que van a tener capital importancia el impulso de las técnicas del fuego, se inventará el horno, que permite la concentración del calor y su intensificación por la refracción de la tierra.

En principio el pan era cocido, verosíblemente bajo la ceniza, también en contacto con las piedras calentadas previamente.

El horno especializado en la cocción de pan, aparece bastante rápidamente en el Neolítico, es redondo, oval, a veces ortogonal, en ocasiones parcialmente enterrado y consiste en un receptáculo de arcillo abierto únicamente por arriba; se quemaban allí malezas o excrementos de animales y la temperatura alcanzaba, normalmente, de 350 °C a 400 °C.

Con la aparición del metal, utilizaron una placa metálica curvada que reposaba en el hogar y sobre la que se cocía el pan.

Antes del descubrimiento de la cerámica cuando se quería elevar la temperatura de un líquido sólo había sumergir piedras calentadas previamente en el fuego, pues ningún recipiente de madera, cuero o cestería podía ser colocado sobre éste.

Se pretendía sobre todo conservar el fuego en los hogares familiares. En caso de accidente se podía pedir a una santuario de la ciudad.

### **La marcha hacia el Neolítico** (cuadro cronológico) <sup>52</sup>

El desarrollo crucial tiene lugar entre los milenios XII y X que vé como los cazadores recolectores se transforman en agricultores-ganaderos, es decir, cómo los predadores se hacen productores, tuvo lugar en la zona de colinas que se extiende al pie de la cadena del Tauro y a lo largo del mar Mediterráneo.

La "zona nuclear", donde se expandió en un medio favorable, un cereal silvestre que, al principio, los hombres se limitaron a recoger.

Tal ha sido el punto de partida del proceso de la neolitización que comprende la sedentarización de los hombres y, por tanto, el nacimiento de un hábitat fijo y de una arquitectura.

Fue en Palestina (Mallaha, Jericó) y en el norte de Siria (Mureybet), en el kebariense y sobre todo en el natufiense (10.000-8.300) donde se observan los primeros pasos de la evolución. Más tarde comienzan a desarrollarse en Anatolia y en los Zagros.

---

<sup>52</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 60



EL PRÓXIMO ORIENTE DEL 14000 AL 3700 a.C. (16000-5700 BP)

**Período 0 (14000-10000)**

Levante: *kebariense*.  
Zagros: *zarciense*.

**Período 1 (10000-8300)**

Levante: *natufiense* (Mallaha).  
Zagros: *zarciense final*.  
Caspiana: *epipaleolítico*.

**Período 2 (8300-7600)**

Siria-Palestina: *protoneolítico*, PPNA (Jerico, Mureybet).

**Período 3 (7600-6600)**

Siria-Palestina: PPNB (Jerico, Beidha).  
Anatolia: Hacilar *precerámico*, Çayönu.  
Zagros: Ganj Dareh, Ali Kosh (*Bus Mordeb*).

**Período 4 (6600-6000)**

Siria-Palestina: PPNB *final* (Abu Hureyra, Buqras, Ramad Ras Shamra V C, Abu Gosh, Beisamun).  
Anatolia: Çatal Hüyük (XII-IX), Can Hasan III, Suberde.  
Zagros: Jarmo (*acerámico*), Ali Kosh, Sefid (*Ali Kosh*).

**Período 5 (6000-5600)**

Siria-Palestina: Biblos (*neo, antiguo*), Ras Shamra V B.  
Anatolia-Cilicia: Çatal Hüyük (VIII-II), Amuq A.  
Mesopotamia: Umm Dabagiyah, Yarim I (XII-IX).  
Zagros-Khuzistán: Ali Kosh (*Mohammed Jaffar*), Choga Mish (*Susiana arcaico I*).

**Período 6 (5600-5000)**

Levante: Biblos (*neo, antiguo final*), Ras Shamra V A, fase *Sba'ar*, Hagolan, Amuq B; Chipre.  
Mesopotamia: *Hassuna, Halaf, Samarra, Obeid I* (Oates).  
Zagros-Khuzistán: Sefid (*Surkb*), *Susiana arcaico II* (*Susiana a*).  
Turkmenistán: *Jeitun*.

**Período 7 (5000-4500)**

Levante: Biblos (*neo, medio*), Ras Shamra IV C-B, PNA, Amuq C.  
Mesopotamia: *Halaf final, Obeid II*.  
Zagros-Khuzistán: *Sabz-Khazineh, Choga Mami trans., Susiana arcaico III, Susiana primitivo, Susiana medio 1-2* (*Susiana b*).  
Turkmenistán: *Anau I A*.

**Período 8 (4500-4100)**

Levante: Biblos (*neo, reciente*), PNB, Amuq D.  
Mesopotamia: *Obeid III*.  
Zagros-Khuzistán: *Mehmeh, Dalma, Susiana medio 3* (*Susiana c*).  
Turkmenistán: *Anau I B, Namazga I*.

**Período 9 (4100-3700)**

Levante: Biblos (*eneo, antiguo*), Amuq E.  
Mesopotamia: *Obeid IV*.  
Zagros-Khuzistán: Bayat, *Susiana tardío* (*Susiana d*).  
Turkmenistán: *Namazga II*.

N.B. Los datos se dan a. C., calculados sobre la base de la vida media "corta" (Libby) no calibrados.

Cuadro cronológico de la prehistoria oriental según la Escuela de Lyon (en *Prehistoire du Levant*, Coll. Int. du C.N.R.S., 1980).

## El dominio de los recursos alimenticios <sup>53</sup>

Los instrumentos son el indicio de utilización de los cereales y no de su producción.

El estudio de las osamentas animales representa una aproximación posible en la difícil cuestión de la domesticación.

En Ardèche, el equipo de J.Cauvin intenta averiguar los modos de cultivo, la influencia de las técnicas de recolección sobre la transformación de las especies, así como los procesos de selección.

<sup>53</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 110

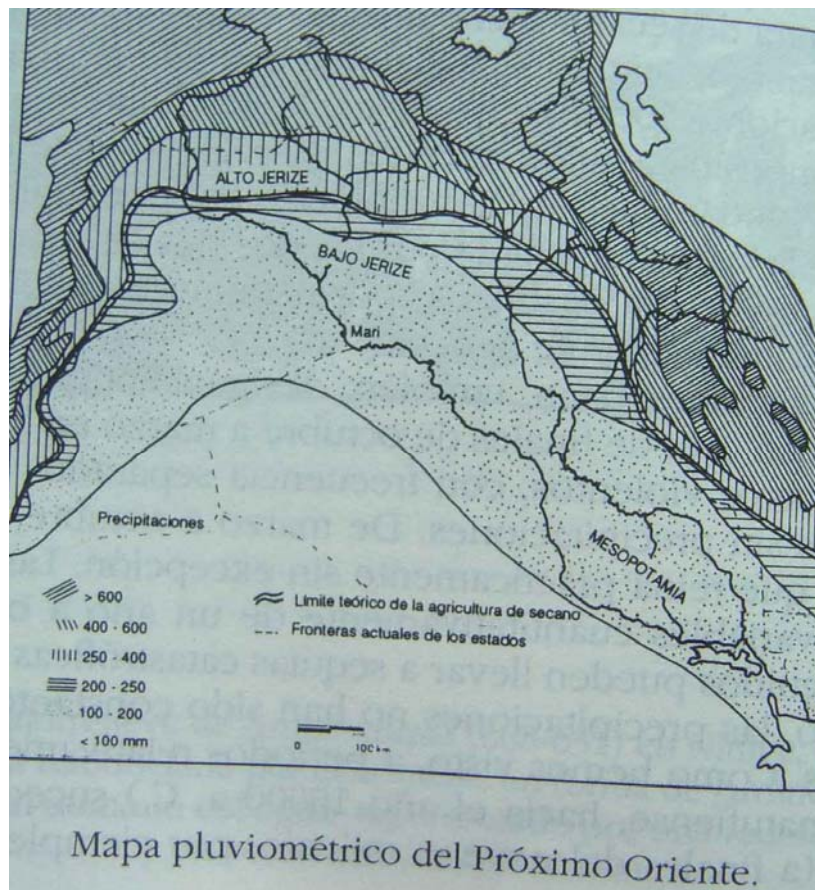
## Agricultura

El final del Paleolítico superior (kebariense...), entre los años 13.000 y 10.000 a.E. se constata, en una Palestina que parece estar bastante densamente ocupada, la presencia de material de trituración, verosímelmente destinado al consumo de cereales; por su peso, ese material implica sedentarismo. Se aprecia un recalentamiento climatológico, acompañado de una humedad mayor y una extensión del área de los cereales silvestres.

En el periodo natufiense (10.000-8.300), al tiempo que se multiplican los emplazamientos en Palestina y en el norte de Siria, aparecen por primera vez verdaderas aldeas; la sedentarización adquiere mayor amplitud, el material de molienda aumenta y en el utillaje lítico las hojas de hoz lustradas son más numerosas: se estaría en una práctica más intensa de la recolección de cereales y puede pensarse que aumenta la proporción de éstos en la alimentación.

En Zawi Chemi Shanidar, sobre un afluente del Tigris en Irak septentrional, se produce algo similar.

El área de extensión de ese uso desarrollado de los cereales silvestres cubre, pues, la zona de colinas o "Creciente Fértil".



El final del IX y primera mitad del VIII milenio, se realizan las primeras experiencias realmente agrícolas, observamos que los asentamientos están en menor número, pero son de mayores dimensiones.

Hacia el 7.700, en Jericó (Palestina), el estudio de los granos lleva a la conclusión de que la mutación doméstica se ha realizado en la escanda y la cebada de dos carreras. Al mismo tiempo, en tell Aswad, en la región de Damasco, el diagrama polínico indica una presencia muchísimo más fuerte de actividad agrícola; leguminosas, guisantes y lentejas.

En los montes Zagros, no parece que los primeros pasos hacia la agricultura se hayan dado, salvo en Zawi Chemi Shanidar; parece que se atendió, sobre todo, a la domesticación de animales.

Al final del VIII y primera mitad del VII milenio, se nota la generalización de nuevas técnicas de producción en la región del Próximo Oriente en la que caen más de 250 mm de lluvia al año.

Se constata la utilización de plantas y animales domesticados.

En Levante, se cultiva el carraón, la cebada de dos carreras, el trigo duro y la escanda, las legumbres como el guisante y lentejas, también el lino.

En los Zagros, se encuentra el carraón, la cebada y la escanda.

En el VI milenio, la zona nuclear se expande por los valles del Éufrates y del Tigris, en Babilonia central y Mesopotamia meridional.

Se trata en todos los casos de regiones en las que la cantidad de lluvia anual es inferior al mínimo necesario para una agricultura de secano (250 mm)/año.

La domesticación animal nació de la caza y parece haber sido emprendida en varios centros, poco más o menos al mismo tiempo.

Una de las condiciones es que abunde la especie en forma de rebaños, ya que la domesticación de una especie rara no presenta interés económico, a excepción del perro y el cerdo que se nutren sólo con los desechos del hombre.

El uso paulatino de zonas en las que se van fijando bordes donde viven grandes rebaños, como bloquear el fondo de un valle para evitar la huida y donde encuentra pasto suficiente es una posibilidad.

Las últimas investigaciones indican las domesticaciones de cinco especies animales del Oriente Próximo: el perro, el cerdo, la oveja, la cabra y la vaca.

No está claro el surgimiento de la agricultura ni de la ganadería, aunque una tesis consiste en que la presión social, los asentamientos urbanos, por necesidad se buscaron soluciones. (?) Parece que el factor climático ha tenido un efecto benefactor entre el 10.000 y el 7.000 a.E.

La posibilidad de guardar un producto alimentario durante semanas o meses y no utilizarlo más que en el momento en que no se encuentran otros recursos.

Domesticación de los animales es tener la posibilidad de matar a uno de ellos, elegir el día en que la necesidad se deja sentir.

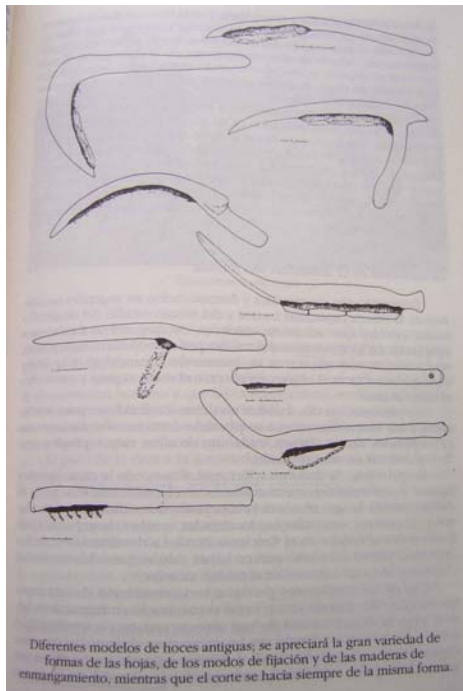
En el VII milenio en las estribaciones de los montes Zagros la ganadería y la agricultura son propias de poblaciones sedentarias y ciudadanas.

### **Los grandes cultivos de la llanura y los trabajos de los campos** <sup>54</sup>

Se cortaban los tallos con hoces, que desde el neolítico se hacían con láminas de sílex fijadas por medio de asfalto y a un alma de madera de forma curva; en la época de Obeid se hizo gran uso también de hoces de arcilla cocida hasta el vidriado y a partir del III milenio hace su aparición el metal, primero de bronce más tarde de hierro, en el I milenio.

---

<sup>54</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 125

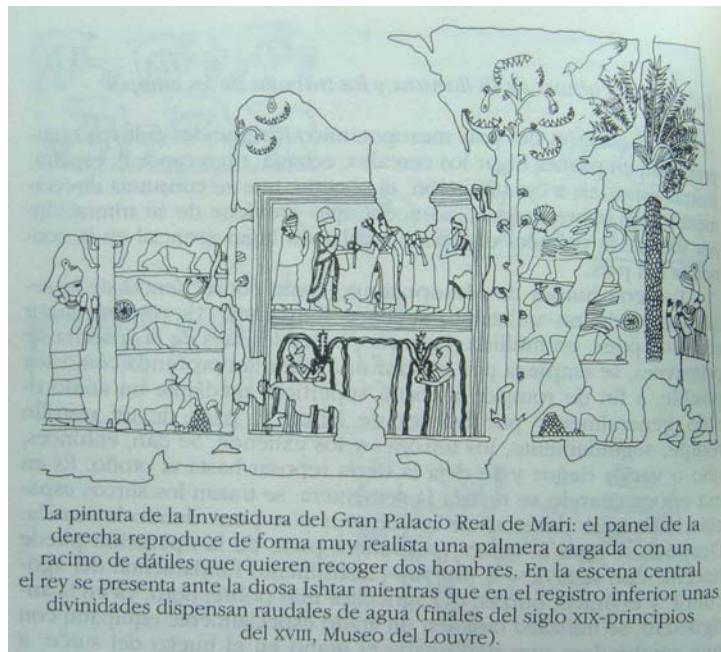


El proceso de la fecundación de la palmera datilera se realizaba de forma natural por el viento, pero esa aletorialidad, condujo a los mesopotámicos a provocarla artificialmente frotando las flores femeninas con panículas masculinas. Esta operación se realizaba entre enero y marzo, era cuestión de especialistas.

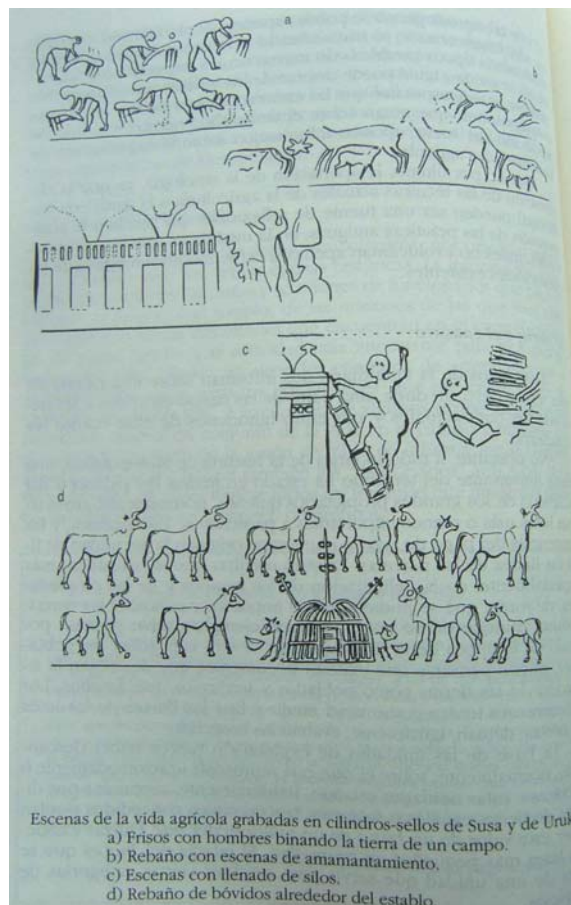


Era el "rey de los árboles", por sus ventajas económicas: su madera se usaba en la construcción, con sus fibras se hacían especie de tejidos y de cuerdas, de sus frutos se

extraían pan, "vino", vinagre, miel y harinas, los huesos se conservaban para servir de combustible o machacados de alimento para los animales.



La producción de grano se estimaba en: por cada 500 litros de semilla para una explotación correspondiente a un bur, o sea unos 6 Ha, se podía recoger entre 6.000 y 9.000 litros de grano.



## El dominio del agua <sup>55</sup>

Desde los 600 mm de los montes Zagros o algunas zonas que llegan hasta los 900 mm, hasta el límite de los 250 mm, podemos hablar de zonas con suficiente agua para la agricultura, pero ya en los 200 mm nos encontramos con el secano y la agricultura se vuelve azarosa.

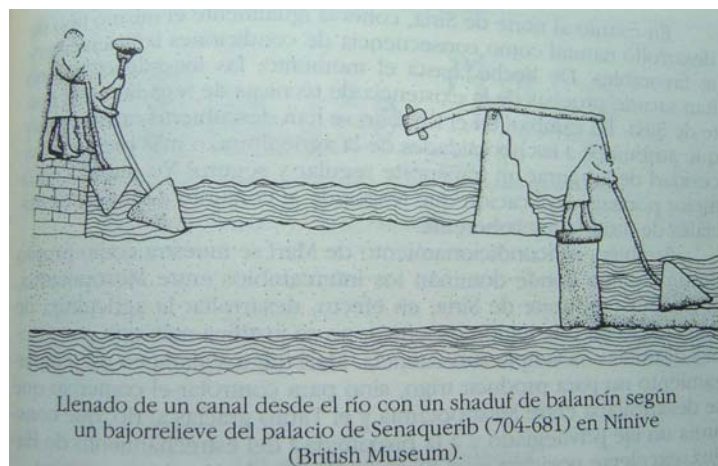
Las primeras experiencias de vida sedentaria, y luego de vida agrícola, han tenido en la zona donde los cereales crecían espontáneamente.

Hacia el 6.500 se constata que los nuevos agricultores se instalan en regiones diferentes, iniciando un descenso hacia el sur, utilizando el valle del Éufrates, donde hay hasta clima desértico, el río se divide en varios canales y ocupa la anchura del valle.

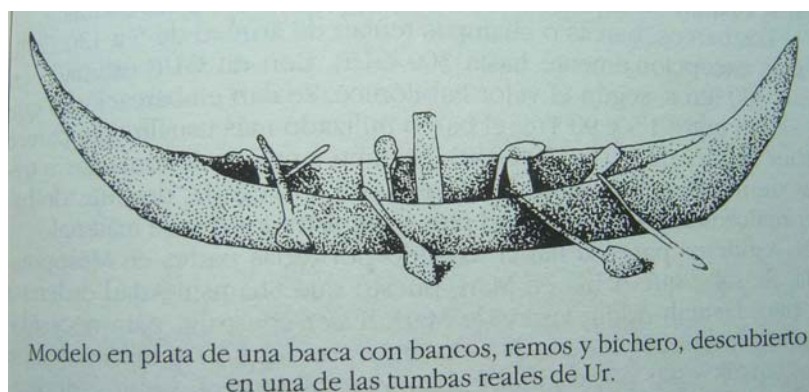
En el 6.000-5.500, se instalan en Hassuna, Samarra, ya en una agricultura de secano, obligándose a extraer el mejor partido del agua.

Desde el VII milenio, en tell es-Sawwan se cultiva una nueva variedad de cebada de 6 carreras, en lugar de la cebada de 2 carreras, lo que implica la manipulación del agua.

Los pozos de Arpachiyán, Gawra y Choga Mami aparecen a partir del VI milenio; implican un conocimiento de la existencia de aguas subterráneas.



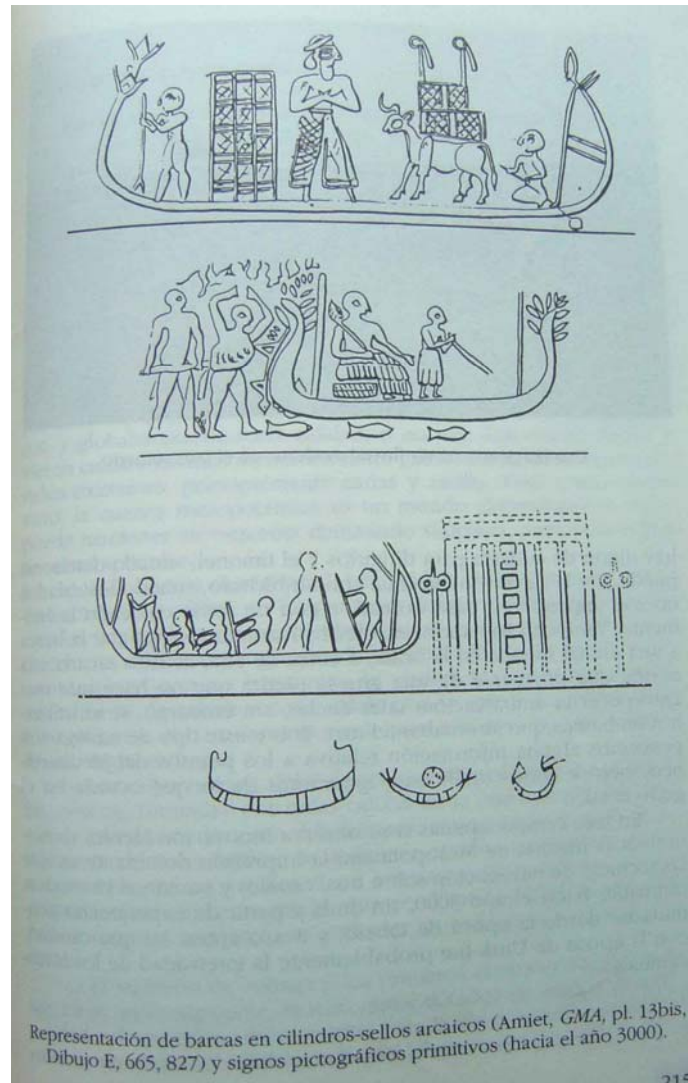
El dominio del agua no solo consistía en su uso para hacer crecer las plantas, sino también en garantizar el transporte a una distancia más o menos grande.



<sup>55</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 143

Hacia el 3.000-2.500 a.E. se ve que en las ciudades como Ur o Mari tienen un gran protagonismo en la circulación de los minerales, así como en su proceso de transformación en objetos manufacturados.

Para ello era necesario que los mesopotámicos hubieran construido, desde antiguo, redes de intercambios susceptibles de dirigir hacia ellos los productos de primera necesidad.



### Las nuevas especies domesticas<sup>1</sup>

El Neolítico concibió la domesticación como una sustitución de la caza y con una óptica esencialmente alimentaria.

El buey se domestica en el V milenio, su fuerza permitía arrastrar carretas bastante pesadas.

<sup>1</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 132



En Oriente el animal de transporte por excelencia es el asno, que se había domesticado a finales del Neolítico, ocurrió en la época de Uruk, dando su nombre a todos los que vendrían a continuación: el caballo "asno de la montaña", el onagro "asno del desierto", el mulo "asno principesco", y el camello "asno del país del mar". El asno, vivía en estado salvaje en la estepa y fue objeto de caza regular en el VI milenio en Umm Dabagiyah.

La primera gran novedad de la época histórica fue la introducción del caballo, hacia finales del III milenio, aunque su uso no se generalizó hasta el I milenio.

## **Ampliación de las aplicaciones del uso del fuego para modificar los materiales.** <sup>2</sup>

### Cal y yeso <sup>3</sup>

La primera transformación del entorno mineral fue de la cal y del yeso mediante el fuego. Para obtener la cal hay que quemar piedras calizas y lo mismo sucede con el yeso. El interés de los dos es que al mezclarlos con el agua, se produce un endurecimiento del material, que conserva la forma que se le haya dado. Los indicios de esta práctica se observan en Beidha, en Palestina meridional, durante el periodo 8.300-7.600. Del 7.600 al 5.600 se expande esta producción hacia Abu Hureyra y Anatolia, mas tarde en el 5.600-3.700 se generaliza en Próximo Oriente. La cal y el yeso tienen dos usos principales: revestir muros y fabricar recipientes ("vajilla blanca").

---

<sup>2</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 167

<sup>3</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 172





Tomando lugar junto a los recipientes de madera o de cestería recubiertos de arcilla, precede la aparición de la cerámica, ya que se sentía la necesidad de una materia maleable que se preste a mil formas y que pudiera resistir un contacto directo con el fuego.

Yeso y cal se obtienen de la misma manera, es decir, por calcinación de una piedra, pero ni la duración ni el grado de calor son idénticos.

El yeso se obtiene al calentar el mineral a 100 °C a 200 °C, mientras que para obtener la cal se necesita calentar la caliza de 750 °C a 850 °C.

La diferencia es grande y no se trata de una técnica experimental. El hecho de que se pueda obtener un fuego de más de 800 °C hacia el 7.000 a.E, y antes incluso de la práctica de la agricultura, es índice de un desarrollo particularmente precoz del Creciente Fértil.

El combustible puede haber sido paja de gramíneas o ramas de frutales; los hornos se han encontrado en el tell Ramad, en Siria, y en Umm Dabagiyah, en el norte de Irak.

El descubrimiento de la fabricación del yeso y de la cal, ha sido una etapa esencial en el dominio de las técnicas de la transformación de la materia y de su utilización en el hábitat o en la vida cotidiana.



Utilización del yeso en arquitectura: escalinata que conduce al Recinto Sagrado en el palacio de Mari (P-1) (mediados del III milenio).

La evolución técnica de las poblaciones del Oriente Próximo no sigue el desarrollo de la agricultura, sino que la precede en numerosos puntos. La "vajilla blanca" no tuvo descendencia directa, pero sí un papel fundamental en la puesta a punto de la cerámica.

### **La cerámica**<sup>4</sup>

K. Kenyon en Jericó ha evidenciado que la cerámica no apareció más que hacia el 6.000, mientras que las técnicas alimentarias de producción eran habituales desde hacia tiempo.

Mureybet, en el VIII milenio, ya vemos cerámica, aunque muy mal cocida.

La constatación del endurecimiento de la tierra en el contorno o en el fondo de un hogar, ligado al uso del fuego puede haber sido el origen de la cerámica.

---

<sup>4</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 175



Se puede pensar que las primeras cocciones ocurrieron en el hogar familiar y que consistieron en pequeñas figurillas de tierra o pequeños trozos modelados, como los que se encuentran en Mureybet. Quizás se haya comenzado por cocer el contorno arcilloso de un agujero hecho en la tierra para meter allí las provisiones y seguidamente se advirtió la posibilidad de modelar, también, continentes móviles.

La fabricación de la cerámica se ve ya desde el VI milenio, para ello son necesarias algunas comprensiones:

1. Elegir la tierra, una arcilla, compuesto de alúmina, sílice y elementos minerales en cantidad variable.
2. Depuración de la arcilla, ya que no se puede partir de una arcilla demasiado dura, porque se agrietaría en la cocción; se le añaden elementos no plásticos para que disminuyan los efectos de la plasticidad: paja, hierba, arena, fragmentos de carbón, gravillas. El conjunto es amasado para obtener una masa homogénea.
3. Formación por moldeo (más antiguo) o torneado (ya supone un hito en la historia de la cerámica, por el uso de la rueda accionada a mano en el IV milenio, precedió a la invención del torno, que aparece hacia el 3.000 en Uruk; con el las paredes se adelgazan, las formas son más esbeltas, los perfiles se diversifican, las aristas desaparecen. Toda la morfología queda afectada al tiempo que se gana en rapidez de ejecución.
4. Secado y posible adición de asas, decoración, baños.
5. Engobe, se trata de una baño simple con barbotina, para regularizar la superficie.
6. Lustrado, operación mediante frotación con ayuda de un bruñidor para obtener una superficie brillante.
7. Pulido de la superficie, con un puñado de hierba y alisado con un trozo de madera.
8. Cocción, ultimo paso y cambio de cualidad.

Aunque se puede cocer recubriendo la cerámica con combustible, en el mismo suelo, para obtener la mayor concentración de calor se puede recubrir el combustible con arcilla lo que mejora la regularidad de la cocción, produciéndose una atmósfera reductora que da una pasta oscura. Se puede remediar creando aberturas en la cubierta, así la cerámica será más roja.

Solo un verdadero horno permite obtener una atmósfera oxidante regular que da una cocción homogénea de la cerámica; el calor en el horno bien organizado, en el que el fogón y la cámara de cocción están bien separados y puede alcanzar entre 800 °C y 1.200 °C.

Ya en el IV milenio se domina esta técnica, lográndose ya al inicio del III Milenio el nacimiento de las "perlas de fritas", que es un paso anterior a la vitrificación.

En la época de Djemdet Nasr, estas perlas están consideradas como sucedáneas de las verdaderas perlas de cornalina o lapislázuli.

En el II milenio aparece el vidriado, que para obtenerlo se sumergía el objeto en un crisol que contenía una mezcla en fusión de cal, sílice y sosa, procediéndose a una nueva cocción; los colores se obtenían por medio de óxidos metálicos.

Así, a partir del II milenio, pero sobre todo en el primero, se renovó la decoración de los vasos, fachadas, ladrillos, mediante el vidriado de cara vista, como los de la puerta de Istar.

Fue a partir de estas diferentes técnicas de cocción de la tierra como se llegó, en el II milenio, a fabricar vidrio según los procedimientos tradicionales de talla y pulido a partir de un bloque; el soplado y el moldeado no aparecen hasta finales del I milenio.

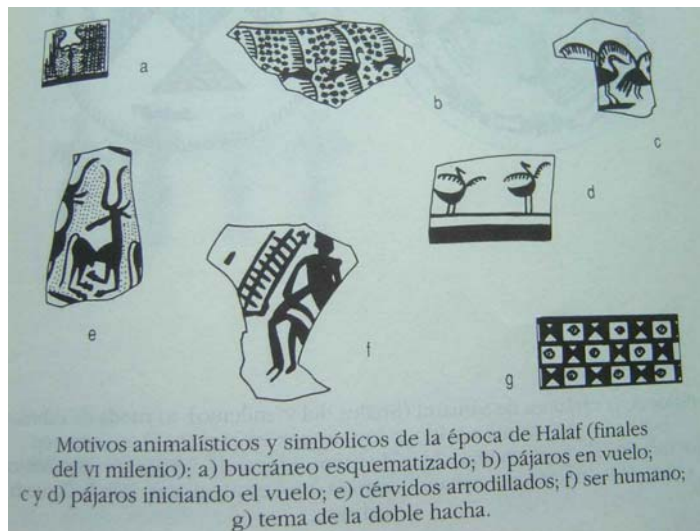
### **Evolución de la cerámica mesopotámica**<sup>5</sup>

Cultura de Hassuna, grandes jarras con cuello corto provista de decoración hecha de incisiones en espina de pescado, triangulares, diseños y motivos pintados.



Cultura de Halaf, con vasos pintados, negros y rojos presentaran motivos geométricos.

<sup>5</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 180



Cultura de Samarra, tiene un repertorio animalístico más rico, leopardos, reptiles, cabezas de animales, motivos florales.



La evolución morfológica es, pues, tan interesante como la decoración.

En la época de Uruk se pierde la costumbre de pintar los vasos y con ella una forma de expresión artística. Inicio de la fabricación en serie. Se busca más la utilidad.

Con las cerámicas con vidriado, con el correr del II milenio, reencontraron el sentido del color, logrando la impermeabilidad de las paredes, pero el alto costo económico no permitió su generalización.

## **El metal**<sup>6</sup>

La cuenca mesopotámica que partía con una seria desventaja por el hecho de no poseer ningún mineral, supo sacar provecho de su progreso social y tecnológico, fue el superior dominio del fuego lo que hizo posible ese desarrollo, sólo una organización social, ya pujante gracias a los avances de la agricultura basada en el regadío, favoreció una reflexión que permitió sobrepasar la sola maestría técnica para hacer de ella un instrumento de dominación.

La invención de la metalúrgica no podía venir sino después de la cerámica, ya que exige poder manejar fuegos más fuertes y durante más tiempo, resultado que no podía conseguirse más que por el poder refractario de la tierra en un horno.

Los primeros objetos metálicos pertenecen al VII milenio y no el III.

En Cayönü, en el Eufrates, se han descubierto perlas de cobre nativo y un alfiler.

En Catal Hüyük se ha recogido una perla de plomo.

En Tell Ramad, Siria meridional, brazaletes de plomo, en Yarim tepe, perlas, alfileres.

En el V milenio en tepe Gawra un vaso que contiene perlas hechas de piedras preciosas, se han encontrado 6 perlas de oro.

El verdadero cambio aparece en la mitad del IV milenio, con la cultura de Uruk.

Si bien hay un uso eventual antes, el plomo en el VI milenio aparece eventualmente.

No hay descubrimiento repentino del metal, sino una larga maduración, ligada a un dominio progresivo del manejo del fuego.

## **Inicios de la metalurgia y el bronce**<sup>7</sup>

En la mitad del III milenio, la metalurgia ha nacido.

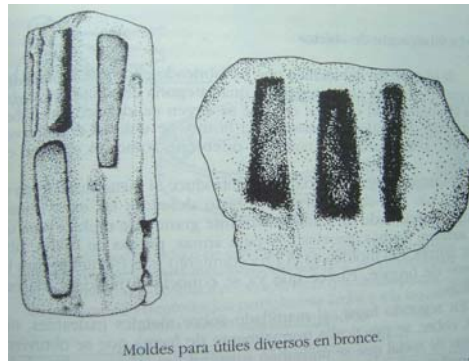
1. Por el número de objetos encontrados.
2. Por la presencia en el metal de numerosas impurezas, se ha aprendido a reducir el mineral para extraer el metal y en consecuencia, se es capaz de manejar un fuego a más de 1.085 ° C.
3. Se encuentran perfectamente separados, el plomo y la plata.
4. Se han comenzado a practicas ligas de varios metales para modificar sus cualidades físicas.

Las últimas investigaciones, Berthoud y S.Cleuziou, se han basado en un gran número de análisis físico-químicos y han puesto de manifiesto que, si bien el bronce fue la aleación que cambió las condiciones de difusión del metal, su composición no era uniformemente la del cobre y el estaño, sino que aparecen también otros metales; se pretendió, al principio, tomarlos por impurezas, consecuencias de un afino insuficiente. Pero ahora se admite, que junto a un bronce con base de estaño, se experimentaron con otras asociaciones y en particular un bronce arsenioso que tuvo considerable importancia en el III milenio.

---

<sup>6</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 187

<sup>7</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 189



Estos dos tipos de bronce han coexistido en diferentes zonas: el bronce arsenioso se encuentra en el Caucaso, Anatolia oriental, Mesopotamia meridional y Palestina, por tanto, según un eje norte-sur, el bronce de estaño, se encuentra en Irán, en toda Mesopotamia, en el norte de Siria (llanura de Amuq) y en Cilicia y cubre así una zona en dirección este-oeste.

El único lugar donde ambas técnicas se juntan es en el sur de Mesopotamia en la época sumeria, que tal vez consiguió dominar las dos corrientes de intercambio.

Hacia el 2.000 el bronce arsenioso desaparece. Esta victoria del bronce de estaño en el II milenio, se atestigua en la documentación de Mari, con la llegada del estaño procedente de Irán, vía el valle del Diyala y el del Éufrates, para reunirse en los países del Levante, mientras que el cobre parece proceder de Chipre o Anatolia.

### **La metalurgia del hierro**<sup>8</sup>

Entre el 1.200 y el 1.000 tiene lugar otra innovación: el hierro.

Se hace metal usual y el bronce sin desaparecer queda relegado.

El hierro confiere mayor eficacia y aumenta el campo de acción.

Este proceso fue paulatino, ya que se conocía hacía una quincena de siglos, al menos en Asia Menor y en Mesopotamia.

Lo que modifica los presupuestos a partir del siglo XIII, es una aptitud tecnológica nueva, se trata del descubrimiento de la carburación del hierro, de donde nació la forja, que permite martillar en caliente el metal y librarlo de sus impurezas.

Tal vez haya aparecido en diversos lugares de la región metalúrgica de las montañas como resultado de los progresos, casi insensibles, el manejo del fuego metalúrgico en las proximidades de los lugares de extracción de los minerales. Se atribuye a los hititas, pero también se piensa que tal vez sean los habitantes del norte de Siria.

Este hecho ha sido indudablemente, el factor determinante de la generalización de la metalurgia, pues el mineral de hierro es mucho más abundante que el de cobre, cuya relativa rareza lo encarecía.

La continuación del uso exclusivo del bronce corría el riesgo de provocar el bloqueo de la evolución, pero gracias a la carburación del hierro fue posible el proseguir la expansión del trabajo de los metales.

---

<sup>8</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 191

## Inventario de los metales<sup>9</sup>

Oro (El Obeid, tepe Gawra, Ur, Arabia, Indo, Tauro, Egipto)

Plata (Elam, Capadocia)

Cobre (Golfo pérsico o Dilmun-Bahrein-, Magan-Oman-, Zagros, Tauro, Chipre)

Estaño (Mari, Elam, España)

Arsénico

Plomo (Neolítico)

Hierro (Tauro, Armenia)

Antimonio

Cinc



## Técnicas metalúrgicas<sup>10</sup>

Horno metalúrgico, se ha encontrado un pequeño hogar en cerámica, de forma circular y equipado con dos toberas en Tello, que demuestra que es con ventilación forzada como se pretendía alcanzar la temperatura necesaria para la fusión del metal.

<sup>9</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 192

<sup>10</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 195





La madera no permite sobrepasar los 600 °C a 700 °C y se necesitan 1.085 °C para el cobre y 1.530 °C para el hierro.

Pudiera ser que los metalúrgicos hubieran utilizado carbón vegetal (hay una carta de Hammurabi, ordenando el envío al qurqurru, el metalúrgico que prepara el metal, de una gran cantidad de madera verde, pero la madera verde quema mal, pero sirve para fabricar carbón vegetal) acaso se puede deducir de este texto que el metalúrgico preparaba él mismo su carbón vegetal, que permite alcanzar temperaturas de más de 1.000 °C y que todavía se podría elevar más gracias al poder refractario de la tierra cocida.



Los mesopotámicos, tenían tres especialistas:  
 el orfebre o kutimmu para los trabajos concernientes al oro y plata.  
 el fundidor o qurqurru para la preparación del metal.  
 el herrero o nappabu para la fabricación de objetos.

## La preparación del metal <sup>11</sup>

El simple afino por fusión. Se necesitaba dos tiempos: primero se martilleaba y se machacaba el bloque para eliminar mecánicamente las escorias más gruesas, después, se procedía a fusiones repetidas que realizaban progresivamente el afino del bloque. El procedimiento del temple, se piensa que se utilizó al principio del II milenio. Al final de la primera fase de trabajo se obtenían bloques de metal (lingotes, planchas), así el metal se transportaba más fácilmente que el mineral y servía, en ocasiones, como moneda de cambio.

## La fabricación de objetos <sup>12</sup>

1. **El moldeado**, el metal se introduce fundido en un receptáculo para dar la forma al objeto. Este es el procedimiento más frecuente para los objetos de bronce.

2. **El martillado**, se practicaba normalmente de forma que obtuvieran láminas de metal que se utilizaba sujetándolas sobre un alma de betún, madera, piedra, o incluso otro metal.

Las láminas podían unirse por medio de clavos o de remaches, pero la soldadura en orfebrería se conocía ya de antiguo.

En lo que hace al hierro, **el batido** era el procedimiento utilizado para obtener la forma deseada.

## La importancia del metal en la civilización mesopotámica <sup>13</sup>

El empuje de la ciudad de Ur en el III milenio, tal vez este relacionado con el dominio del comercio y la fabricación de objetos metálicos.

La declinación de la ciudad de Ur corresponde al desmoronamiento de las corrientes comerciales, ligado a la desaparición de la civilización del Indo.

El caso de Mari, podría haber tenido importancia en el gran comercio de metales entre el este y el oeste, pues su posición le permitía controlar el gran eje del Éufrates, por donde debía circular el estaño procedente del Elam y también el cobre anatolio y quizás chipriota.

La ausencia de materia prima, supuso, su afianzamiento, puesto que lanzó a sus mercaderes hacia las fuentes de aprovisionamiento adquiriendo rápidamente un notable avance en las técnicas comerciales.

---

<sup>11</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 196

<sup>12</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 198

<sup>13</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 202

## La mejora de las técnicas y del utillaje<sup>14</sup>

Los trabajos de Leroi-Gourhan sobre las formas de actuación del hombre sobre la materia, sobre el trabajo de las herramientas, la talla de sílex y, en fechas más recientes sobre la huella de uso dejadas sobre el utillaje lítico.

Fue en el X milenio (natufiense), cuando apareció la técnica del modelado por abrasión de los objetos de piedra o de hueso.

Un avance espectacular, en el ámbito de la caza, representa la invención de la punta de flecha a finales del IX milenio (triangular, pedunculada, con muescas, de base truncada...) Posteriormente se usa el arco que es un mecanismo más complejo que el propulsor del Paleolítico.

La hoz, que se usaba para cortar los cereales y gramíneas, es anterior a la agricultura.



Hoces, hacha y anzuelo procedente de un depósito de la época de Agadé en Mari.

La azada, seguramente reemplazo al palo para cavar.

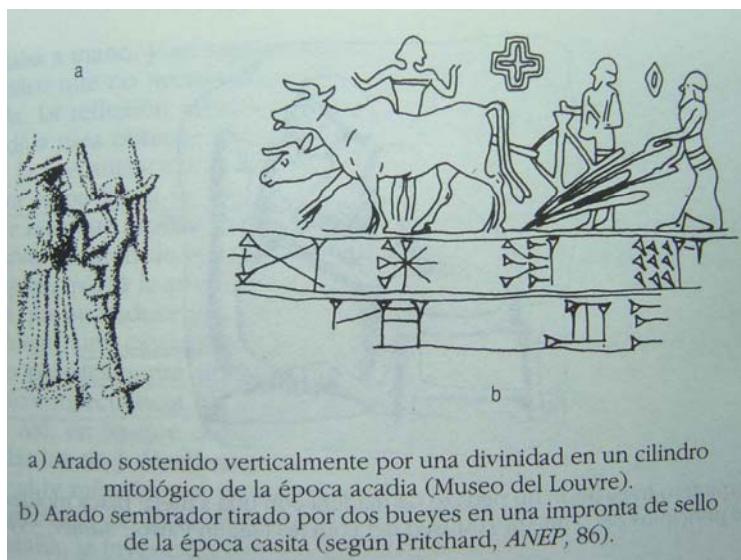
La pala, para bordear los canales y acequias en la conducción de aguas.

---

<sup>14</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 203



El arado, que es el desarrollo de la azada o de una pala, arrastrada por bueyes o asnos. El arado sembrador, del III milenio es un nuevo paso adelante.



La azuela, que actúa como un hacha, pero que se fija perpendicularmente.



El material lítico de Hassuna, ha proporcionado: escoplos, buriles, gubias, martillos, sierras, taladros de arco.

A partir del III milenio, se fabrican todos estos instrumentos en bronce.

El torno del alfarero, entorno al III milenio.

La rueda, configuró una primera etapa hacia la invención del torno.

El torno de pie, se traduce en una aceleración de fabricación, por tener las manos libres.

No es casualidad que la decoración de los vasos se haya perdido prácticamente en Mesopotamia con la aparición del torno y como consecuencia, de una producción más estereotipada.

J. Deshayes, constata que a finales del IV milenio y principios del III milenio se inventa el agujero para enmangue de todas las herramientas que requieren mango, como el hacha, la azuela, la hoz, es un invento de origen susiano, que se extendió en el III milenio más allá de Mesopotamia, hasta alcanzar el Danubio y las estepas euro-asiáticas.

### **El problema del transporte**<sup>15</sup>

Existía un circuito de distribución de obsidiana en el Neolítico, provenientes de la región de Konya.

Un descubrimiento fundamental del IV milenio fue la rueda, fue una revolución para el transporte.

No se trata de una invención accidental, ya que plasma todo un conjunto de conceptos. La utilización del rodillo y del torno del alfarero forman parte de los mismo mecanismos mentales, marcando así el punto de partida de una nueva tecnología en la fabricación de los recipientes y en los transportes.

El transporte terrestre, con la domesticación de buey en el V milenio y del asno en la segunda mitad del IV milenio aportan la tracción.

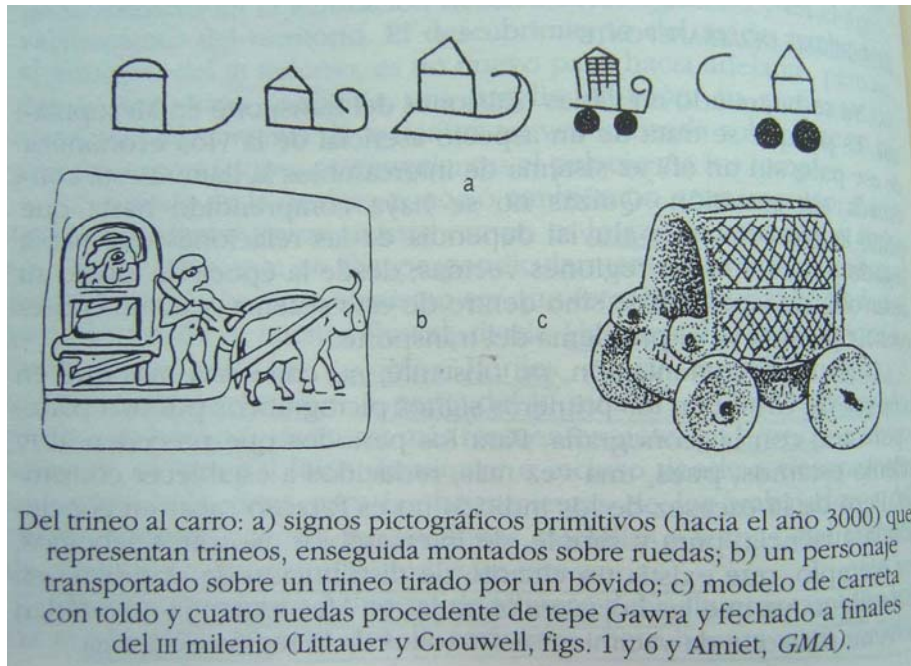
La albarda aparece en el I milenio, destinada en principio al dromedario.

El uso de trineo era conocido, que se transformó con el uso de la rueda en un carro.

---

<sup>15</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 207

El proceso posterior consistirá en hacer las ruedas ligeras, al principio eran macizas, y luego con la aparición de los radios, poco después del año 2.000 a.E. la iconografía ya atestigua la aparición de radios. Por otro lado para retardar el desgaste de las llantas, enseguida se adquirió la costumbre de guarnecerlas con clavos gruesos.



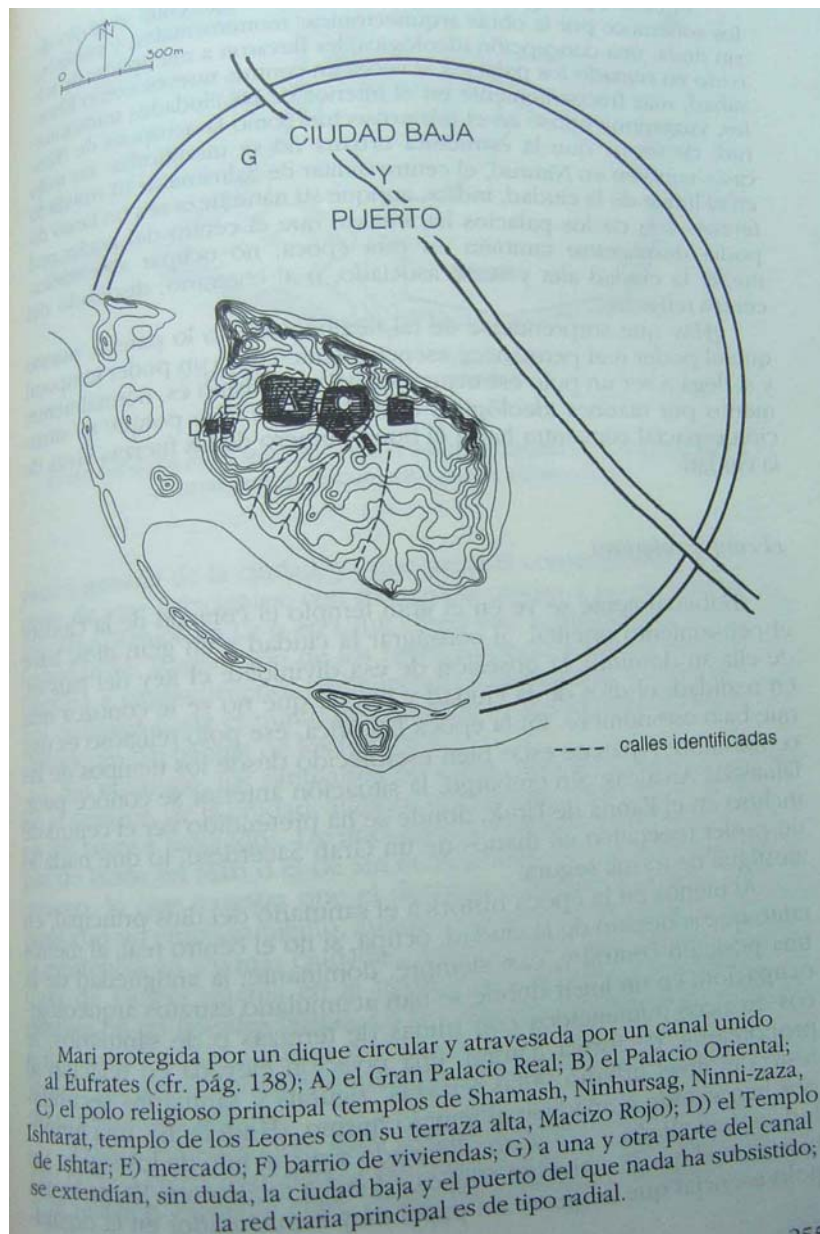
Los caminos no estaban hechos, sino que la huella del carro y los viajeros al pasar los generaron.

### **Las causas del nacimiento de las ciudades** <sup>16</sup>

La administración de los grandes dominios agrícolas y el desarrollo del comercio, fueron elementos fundamentales.

El canal, fue el motor esencial del desarrollo urbano, por haber permitido el auge de la explotación agrícola, como por ser vía de suministro de productos de primera necesidad.

<sup>16</sup> Los Mesopotámicos. (notas) Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 252



### **Periodo de el Ubaid (5.000-3.750)** <sup>17</sup>

Pequeño tell situado a algunos kilómetros de la celebre ciudad sumeria de Ur. Se trata de una cultura que se extiende entre Mesopotamia del Norte a Sur. Fue en Eridu donde se origino la cultura de El Ubaid, se consideraba por los sumerios la más antigua "después del Diluvio" y hacían de ella la morada terrestre de uno de sus grandes dioses: Enki, el señor de las aguas y de las técnicas. Los templos eran pequeños edificios de ladrillo crudo, cuya única sala contenía un pedestal, una mesa de ofrendas y una cerámica pintada de excelente calidad, decorada con motivos geométricos tupidos, ejecutados con mucho cuidado, de color marrón o rojo sobre un fondo de color melocotón.

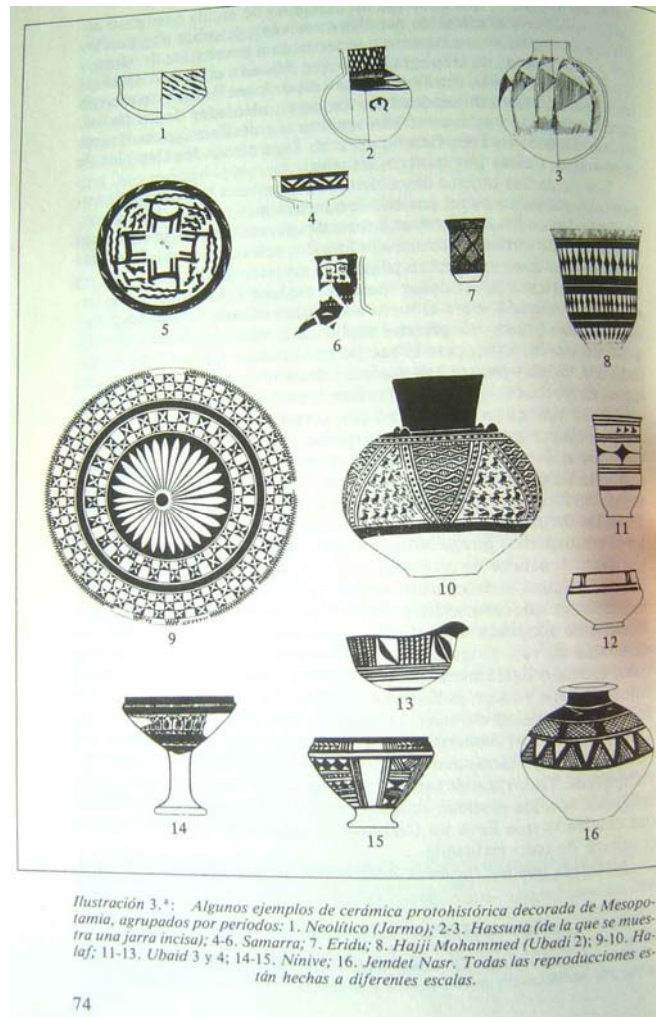
<sup>17</sup> Mesopotamia. Historia política, económica y cultural (notas) Georges Roux. Ed.Akal 2002. Pag. 75

La cerámica de El Ubaid es menos atractiva que todas las que la han precedido en Mesopotamia.

La pasta, frecuentemente mal cocida, varía del beige claro al verde pálido.

La pintura es mate, marrón oscuro o azul negrozco y la decoración no suele cubrir más que una parte del vaso. Las paredes son por lo general delgadas y algunas piezas parecen haber sido fabricadas con un torno lento movido a mano ("plataforma giratoria"). Los picos y las asas aparecen por primera vez.

Lo más característico de la fase de El'Obed es la fina cerámica, trabajada con torno.<sup>18</sup>



El empleo del horno, en el cual podía regularse el fuego durante el proceso de producción de los objetos cerámicos.

Los utensilios eran de barro, piedra y cobre.

Los templos de Eridu, construidos con grandes ladrillos crudos unidos por un mortero de arcilla tienen una nave (cella) rectangular, rodeada de habitaciones.

En el exterior, ante la puerta atravesada por uno de los grandes lados, se sitúa un horno, destinado a la cocción de las ofrendas rituales.

<sup>18</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotamia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pág. 43



Parece que las ciudades debieron haber crecido en torno a un santuario y tal vez ya era el pivote de la organización social y económica y también política.

**Periodo de Uruk: (3.750-3.150)** <sup>19</sup>

La pujante civilización de Uruk <sup>20</sup>



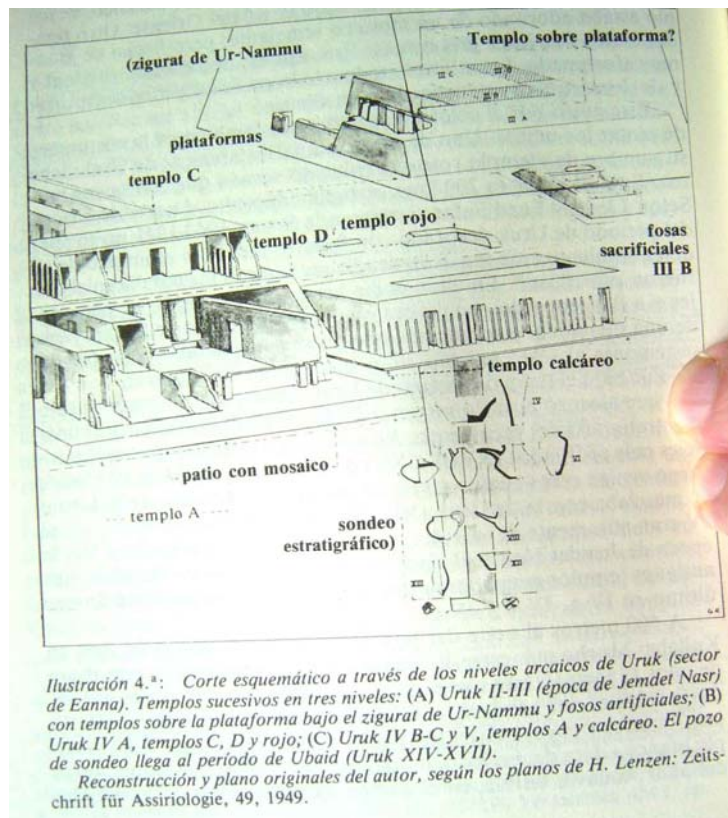
Ruinas del Templo Blanco de Uruk instalado sobre una terraza; se ven en primer plano los restos de la escalera de acceso a la terraza (excavaciones alemanas).

Hacia el 4.000, la civilización de Uruk, sucede a la El Obeid, es el paso de la aldea a la ciudad.

---

<sup>19</sup> Mesopotamia. Historia política, económica y cultural. Georges Roux. Ed. Akal 2002. Pag. 88

<sup>20</sup> Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid. Pág. 64



La aparición de una arquitectura monumental, la aparición del cilindro-sello, que reemplaza al sello plano y el uso de los "calculati", instrumentos de gestión contable.



En este periodo crucial se manifiesta otra transformación primordial: la existencia del metal, que aunque no era desconocida, se inicia un uso más intensivo de ese material; junto al oro y la plata se encuentra, algunas veces, plomo y sobre todo cobre. La novedad consiste en que, al final del periodo, se empieza a utilizar una aleación, el bronce, en la que se mezclan cobre y una cantidad menor de estaño o de arsénico.

El torno del alfarero, sucede a la simple rueda y se comienza la producción en serie; también la rueda se revela como un factor del desarrollo y del que apenas se atisban sus consecuencias.

Las primeras tablillas son manifestaciones de gestión administrativa o económica. Más adelante el uso de la escritura se extiende para transcribir inscripciones históricas, invocaciones, textos épicos y mitológicos, entrando ya en lo que consideramos historia.

Aunque la escritura, herramienta económica, no debe considerarse como el origen del desarrollo.

Las ruinas de Warka, es el nombre moderno de Uruk, no lejos de la pequeña ciudad de Samawa, entre Bagdad y Basora.

La ciudad de Uruk nació de la fusión de dos barrios gemelos: Kallaba al oeste y Eanna al este.

**Kallaba** estaba bajo la égida de **Anu**, dios supremo de los sumerios.

**Eanna**, bajo la de **Inanna** (Isthar de los semitas,) así como de su "esposo" Dumuti.

En el centro de Eanna se alza un imponente zigurat de 52 metros de lado, actualmente de 8 metros de altura, construido bajo el reinado de Ur-Nammu (2112-2095), primer rey de la III Dinastía de Ur.

En Tell Uqair (a 200 Km., al norte de Uruk) hay un templo decorado con frescos en los que se ve una procesión de personajes y a dos leopardos tumbados que parecen guardar el trono vacío de una divinidad. Estos muros pintados y los frescos se remontan al VI milenio en Umm Dabaghiya (Irak).

A 500 metros al oeste del zigurat de Eanna se alza el de Anu en Kullaba, de una altura de unos 15 metros, coronado por un santuario de 18 metros por 7 metros y cuyos muros aún tienen 3 metros de altura. Este "templo blanco" data del periodo de Jemdet Nasr.

El periodo de Uruk es muy pobre en obras de arte, no existe todavía la escultura y el metal no es empleado apenas más que para fines útiles (vasos, platos, hachas y puntas de lanza de bronce).

En este momento el sello-impronta es prácticamente substituido por el cilindro-sello.

El pueblo ordinario se representa desnudo, pero los sacerdotes y jefes militares van vestidos con una larga falda y llevan los cabellos enrollados en rulos sobre la nuca y sujetos por una ancha banda frontal.

No ha habido otra época con tantas innovaciones tecnológicas como el lejano periodo de Uruk:

la rueda, la vela, el arado, la producción industrial de vajillas y objetos de metal, la escritura.

## Periodo de Jemdet Nasr (3.150-2.900) <sup>21</sup>

Este periodo es muy corto y no hay diferencias fundamentales con el periodo de Uruk. En los templos su plataforma tiende a convertirse cada vez en más alta y ancha. Los cilindros-sellos, son mas grandes, recibiendo un tratamiento más esquemático y casi abstracto. En cuanto a la cerámica evoluciona hasta llegar a la escultura.



Fig. 26. *Figurita de piedra que representa una vaca acostada, de la época de Jemdet-Nasr. Encontrada en Uruk (hoy Warka). Anchura aproximada 19 cm. Staatliche Museen, Berlín*

El arte de esculpir olvidado desde la época de Samarra, reaparecerá bruscamente, trabajando la piedra en bulto redondo o en relieves o en objetos muy variados como jarras, vasos, copas, placas de murales, bebederos, pesas y mangos de sellos, etc...

Esta civilización, nacida en el sur del Irak entre el 3.500 y el 3.000 se extenderá en el curso del tercer milenio, en Mesopotamia.

## Nínive y Babilonia <sup>22</sup>

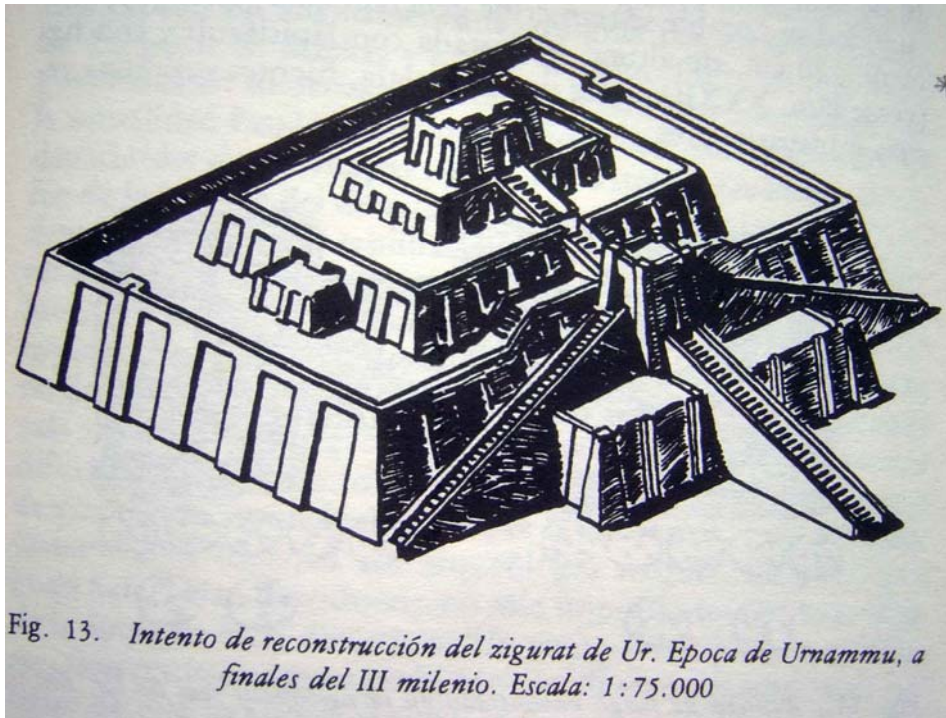
El sabio rabí Benjamín de Tudela que en el siglo XII de nuestra era, visitó las ruinas de Nínive y Babilonia.

L.Woolley, que dirigió la expedición común del British Museum y la Universidad de Pensilvania de Filadelfia.

En 1922-1924 se descubrió el zigurat del templo dedicado al dios lunar. La superficie de este templo rectangular media 65x43 metros. Pudieron constatarse tres escalones de la torre. La altura del primero era de 9,35 mts., la del segundo de 2,5 mts y la del tercero de 2,3 metros. En la plataforma superior fueron hallados los vestigios de un templo destinado a las "**nupcias sagradas**" del dios principal con la diosa.

<sup>21</sup> Mesopotamia. Historia política, económica y cultural (notas) Georges Roux. Ed.Akal 2002. Pag. 92, 93

<sup>22</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 63

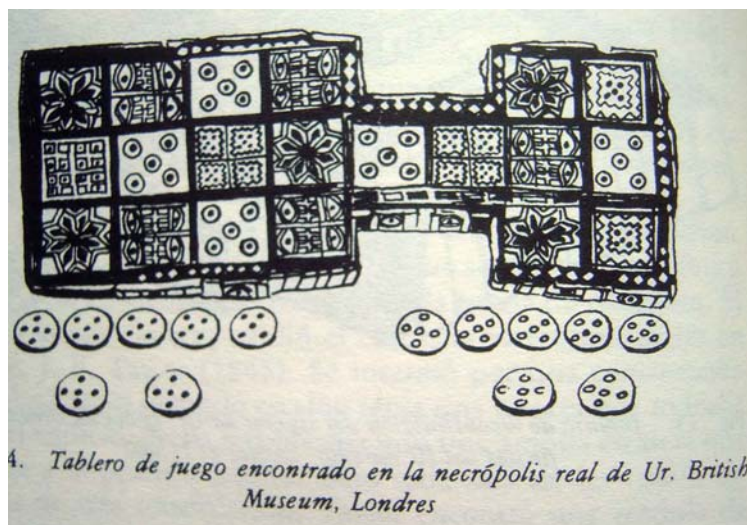


Tenía un altura aproximada de 4 m. En la época de Nabónido estuvo probablemente recubierto por ladrillos esmaltados de color azul. El zigurat tenía, pues, una altura total de 18 mts. y destacaría llamativamente sobre la llanura en la que estaba situado.

Woolley descubrió también de la fase de Uruk (comienzos del tercer milenio) con mosaicos de barro. Había el culto al dios de la luna que tuvo vigencia durante casi tres milenios.

Luego el templo de Ningal "diosa madre". El culto a esta diosa perduraba en Mesopotamia desde tiempos inmemoriales y en él se encuentran rastros de la primitiva ordenación matriarcal.

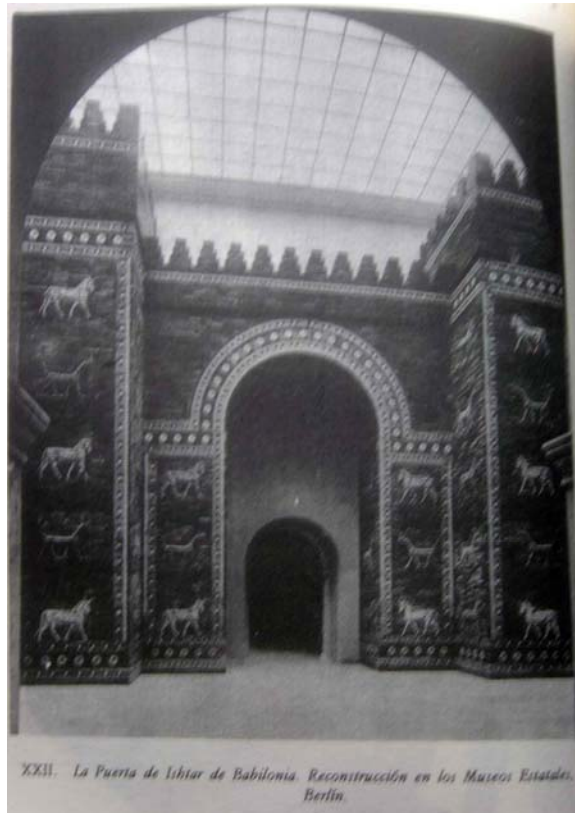
En la necrópolis de Ur, se encontraron 1.800 tumbas, la del rey Meskalamdug y de la princesa Shubad, los miembros de la escolta, soldados con armas, aurigas con atalajes, músicos con sus instrumentos, servidores de palacio y esclavos. También se encontraron los vasos en los que probablemente tuvieron que beber estas personas el veneno mortal.



## El descubrimiento de las metrópolis de Babilonia y Asur<sup>23</sup>

Koldewey descubrió la Babilonia de la época de Nabucadnezar II.

La más famosa de las puertas es la puerta de Isthar, que estaba situada en la parte norte.



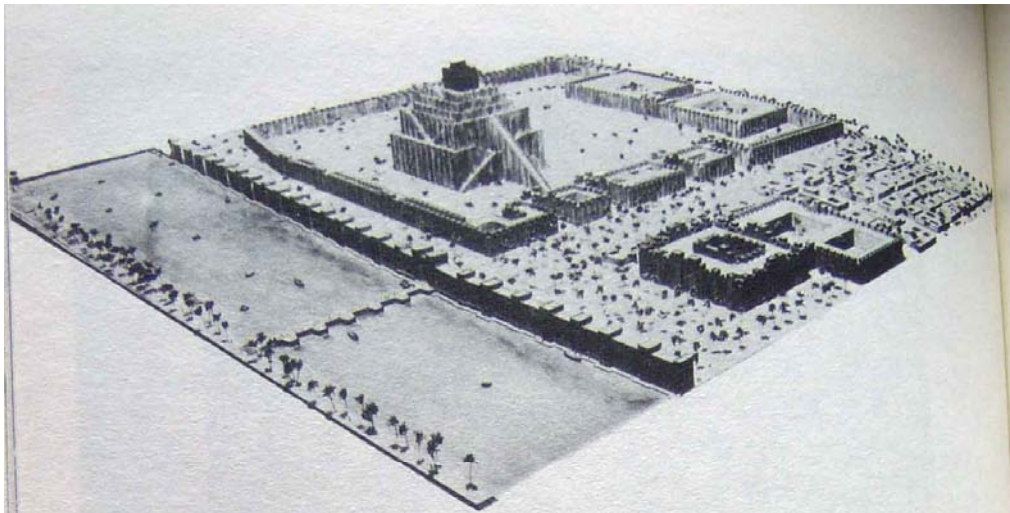
A través de esta puerta se llegaba a la famosa Vía de las Procesiones, de 16 m. de anchura y más de 500 m. de largo, por lo que pasaban las procesiones que se dirigían al templo de Marduk, llamado Esagila ("casa que levanta la cabeza") y a la torre escalonada que se elevaba con sus siete terrazas a noventa metros de altura en las cercanías del templo de Marduk.

El nombre de esta torre era E-temen-anki, **"casa que forma la base del cielo y la tierra"**. Entre las más notables construcciones de la tierra hay que contar al palacio de Nabucadnezar II, con su fastuosa sala del trono y sus "jardines colgantes".

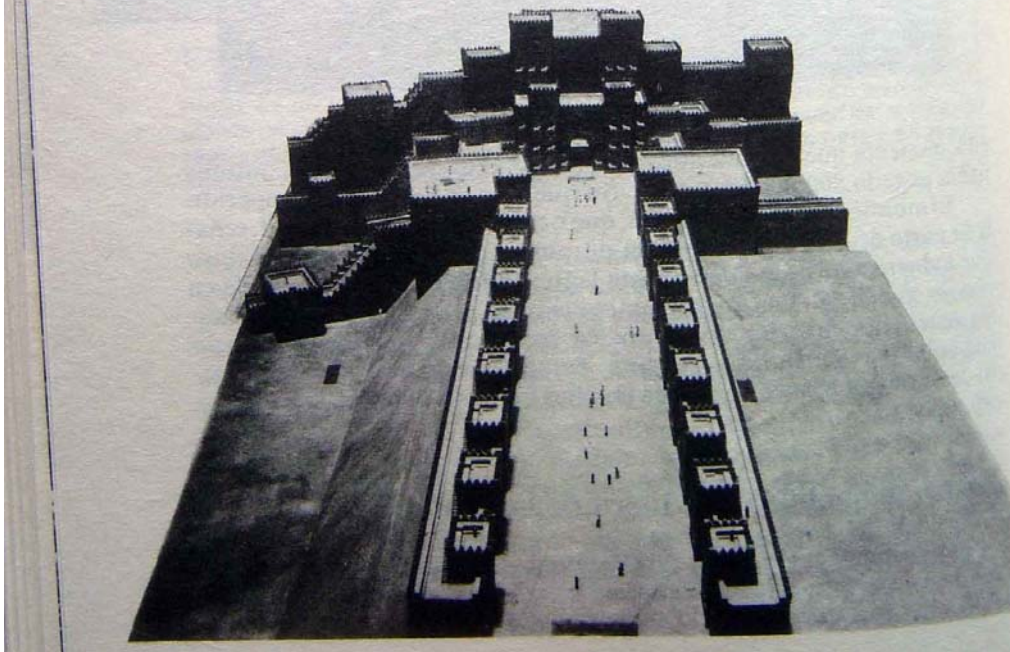
Babilonia contaba con más de 100.000 habitantes, todavía en la época que se había apagado su apogeo.

---

<sup>23</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotamia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 71



111. Modelo de la parte del sur de la ciudad interior de Babilonia, según fue reconstruida en el período neobabilónico. El puente sobre el Éufrates se ve en primer plano (izquierda), Esagil, el templo de Marduk también en primera línea (derecha), y más allá se encuentra Etemenanki, el zigurat de Babilonia, en su gran recinto. (Museo de Babilonia.)



Un importante hallazgo es la correspondencia diplomática de los reyes egipcios Amenofis II y IV (este último llamado Akhenatón) con los soberanos de Babilonia, de Asiría, del reino hitita, del estado Mitanni, de Siria y de Palestina, en los siglos XV y XIV antes de nuestra era. Se descubrieron en Tell-Amarna (residencia de Akhenatón)

### **La arcilla y la escritura** <sup>24</sup>

El barro fue una de las más importantes materias primas de la producción mesopotámica. La fabricación de ladrillos, para palacios, templos y viviendas.

<sup>24</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotamia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 79

Los pavimentos se realizaban con arcilla apisonada.

La arcilla servía para la fabricación de vajillas, utensilios, barricas, recipientes, lámparas, hornos, féretros.

**Los dioses formaron al hombre de barro. Con proporciones terrenas, los hombres fabricaron distintas figurillas de arcilla que representaban dioses, demonios y animales.**

Finalmente, la arcilla fue también el primer material que se empleó para la escritura, no solo en Mesopotamia, sino en el Asia Menor y en otros países del Antiguo Oriente, como la Isla de Creta y en el Peloponeso.



Los mas antiguos documentos aparecen poco después del comienzo del III milenio.

La utilización de otros materiales fue muy inferior a la de tablillas de arcilla.

Solo las inscripciones importantes se grababan sobre los muros y sobre piedra, especialmente en columnas cónicas (las llamadas estelas), o en mojones límite ovales.



El empleo del metal para la escritura fue relativamente raro y en madera, marfil o cera, del todo excepcional.



Cuando los arameos invadieron Mesopotamia, las sustituyeron por papiros o pergaminos que se adecuaba mejor a la trascripción fonética del arameo.

Las tablillas de arcilla, tienen un formato frecuente, que se adapta a la mano del escriba. La mayor tablilla encontrada estaba en el archivo del rey Asarhaddon, en Kalkhu, se trata de su contrato con el gobernador medo Ramataya y mide 30x46 cm.

Una clase especial de tablillas son las tablillas de arcilla introducidas en un "sobre", conocidas como tablillas envueltas. Mientras que la tablilla exterior estaba intacta, el texto de la tablilla interior podía ser considerado como auténtico. Eran duplicados de las tablillas para evitar falsificaciones.

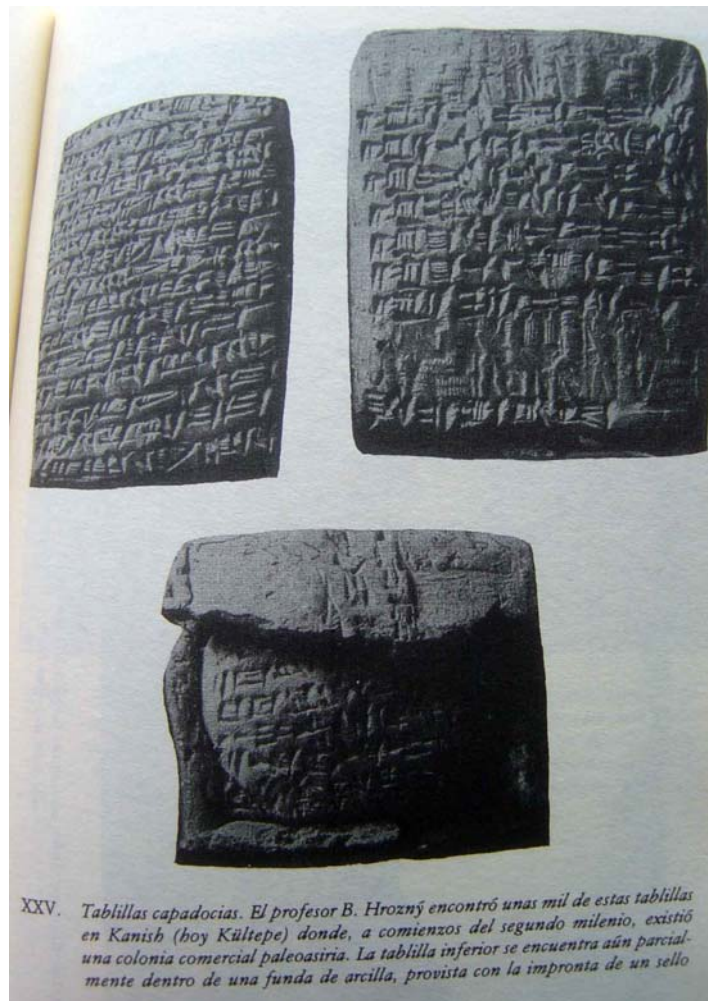
El sello cilíndrico venía a ser el documento de identidad de su propietario, solo los ciudadanos libres tenían derecho a usarlo.



Impronta en arcilla del pie de un niño vendido como esclavo en presencia de testigos que han puesto sus sellos (Emar, Bronce Reciente).

**Los sumerios atribuyeron el descubrimiento de la escritura a los dioses.**

En un principio, eran más bien dibujos, de cuadros trazados con líneas rectas o curvas, por ello se habla de escritura pictórica o lineal.



Las tablillas servían para conservar determinadas indicaciones, como prueba del cumplimiento de diversos acuerdos económicos.

Mientras que en un principio los egipcios eternizaron los hechos de sus héroes y de sus reyes, los sumerios, expresan más bien sus relaciones con las necesidades vitales, sin pensar apenas en realizar pomposas inscripciones históricas.

El punto de partida para el desciframiento fueron las inscripciones murales del palacio de los reyes en Persépolis.

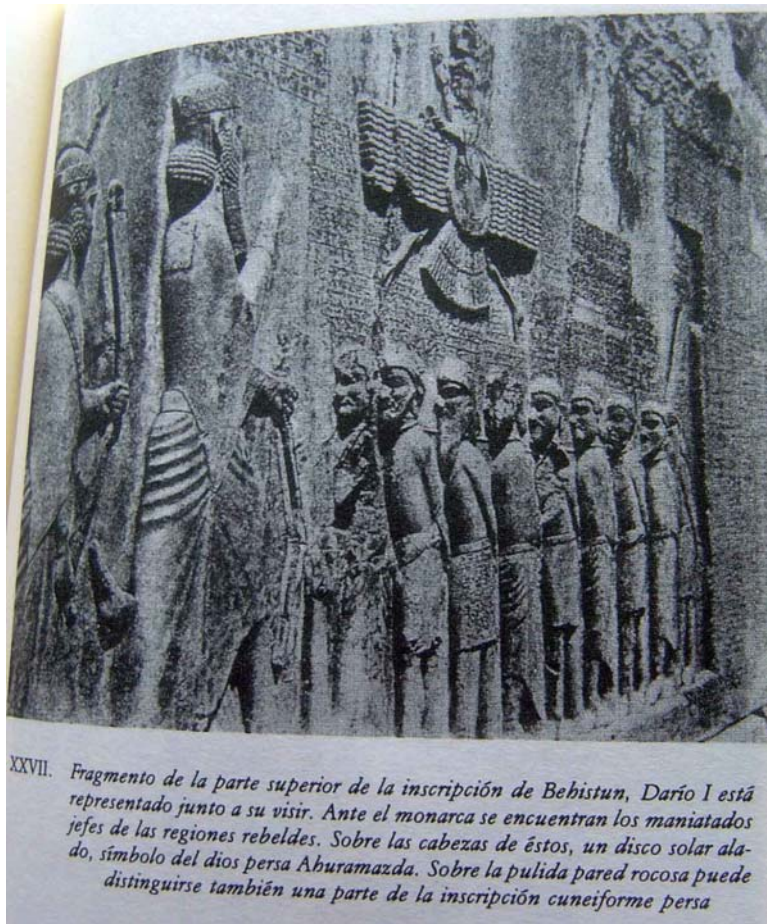
El erudito alemán Carsten Niebuhr copió una serie de inscripciones de Persépolis. Constató al hacerlo que el contenido correspondía a un mismo texto escrito con tres tipos distintos de escritura, halló "tres alfabetos".

El orientalista alemán O.G. Tychsen, de Rostock, descubrió que se trataba de tres lenguas diferentes.

El danés Fr. Münter, se dio cuenta que el primer tipo de escritura era alfabética (transcripción fonética) y el segundo silábico.

El profesor Georg Friedrich Grotefend, en el 1802 tradujo dos inscripciones de Persépolis que representaba una transcripción fonética, supuso que era la versión escrita en la lengua que se hablaba en el palacio del rey persa.

El descubrimiento de una gran inscripción en la roca de Behistun ayudó mucho. Esta roca se eleva en la llanura de la estepa iraní, en las cercanías de la ciudad de Kirmansha, hasta una altura de 540 m.



Darío hizo cincelar su relieve junto con una inscripción en tres lenguas que comprende 400 líneas, a una altura de 120 m. sobre el suelo.

En el año 1847, Rawlinson copió la versión babilónica de la inscripción de Behistum. Pudo descifrar aproximadamente 150 signos, es decir, más de la tercera parte de los contenidos en esta versión.

## **Agricultura y Ganadería en Mesopotamia** <sup>25</sup>

### Agricultura

Los asentamiento agrícolas de las primeras comunidades tribales, como por ejemplo el de Jarno, son hasta ahora los más antiguos de la época prehistórica.

Las condiciones eran diferente que las que van a encontrar al sur de Mesopotamia, donde el sistema de riego tuvo un efecto secundario muy desfavorable, la salinización del suelo.

En un documento encontrado en la ciudad de Lagash (de la época de Urukagina) se indica la salinización del suelo como la causa que impide el cultivo de los terrenos del templo.

También existe otro documento de principios del segundo milenio "Almanaque del Agricultor" sumerio:

una sola cosecha anual para que el terreno pudiera descansar convenientemente.

También Adab, el dios del tiempo, debía destruir los campos del enemigo con la sal húmeda.

<sup>25</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 123

Lo que está claro es que desde el segundo milenio, la vida política y cultural del país fue desplazándose hacia el norte.

La superficie realmente cultivable en Mesopotamia no era demasiado extensa. En Babilonia constituía una franja de unos 375 km. de largo y 71 km. de ancho, entre Eridu y Sippar; en Asiria, apenas era la mitad que en Babilonia. En total, la superficie cultivable en Mesopotamia puede apreciarse en 45.000 km<sup>2</sup>.

Se usaba palas, azadas y arados de madera, que ya eran conocidos a mitad del tercer milenio.

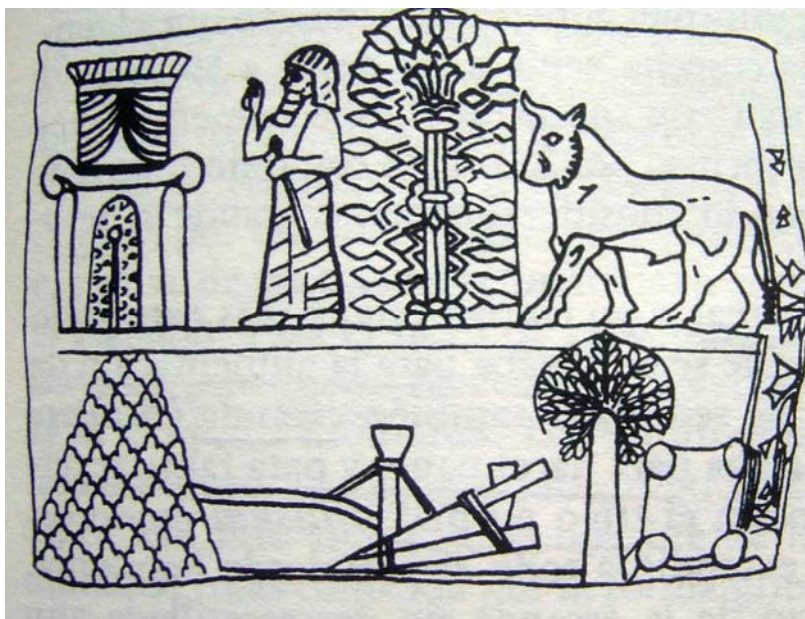


Fig. 23.  
*Fragmento del relieve de Asarhaddón que representa el arado de la antigua Mesopotamia. Altura, 21,6 cm. British Museum, Londres*

La siembra en Mesopotamia era de 40 litros por hectárea; en la época neobabilónica era ya más abundante y alcanzaba entre 55 y 85 litros en la misma superficie de terreno. El cereal se recolectaba con hoces, se empleaban látigos de trilla o trillos y se dejaba al ganado pisar las espigas en la era. Luego se aventaba el cereal para separar la granza.

Entre las clases de cereal, estaba la cebada para la alimentación de personas y animales, la escanda (*triticum dicocum*) para hacer cerveza, también se conocía el trigo normal (*triticum monococum*).

El precio de la escanda era igual al de la cebada y el del trigo era el doble que la cebada. En el cercano Oriente no se cultivaron ni centeno, ni avena, pero estaba muy extendido el cultivo de sorgo.

En Mesopotamia no se conoció el olivo.

La demanda de aceite era sin embargo muy grande, ya que se empleaba en la alimentación, la fabricación de ungüentos y para la iluminación y los usos rituales del templo.

Se cultivaba el sésamo que proporcionaba aceite.

También las leguminosas, como almortas, judías y mostaza.

Se cultivaba lino para fabricar lienzos.

La linaza era conocida como medicamento.

Senaquerib intentó aclimatar el olivo y el cultivo de algodón.

El arroz fue introducido por los persas desde la India.

Floreció la horticultura en Mesopotamia, los frutales superaban las hortalizas. La jardinería era una de las ocupaciones predilectas, siendo los jardineros hombres especialmente trabajadores e inteligentes, predilectos en las leyendas de la diosa del amor Inanna. Algunos reyes legendarios como Sargon de Akkad o Enlilbani, son presentados como originarios jardineros a los que Istar ayudo a subir al trono.

Con los asirios la jardinería alcanza mayor valoración. Hay documentos cuneiformes asirios que representan terrazas ajardinadas como las de Asurnasirpal II en Kalkhu o las de Senaquerib en Nínive.

Para el riego de estas terrazas ajardinadas se construyeron acueductos especiales.

El árbol más característico era la palma datilera.

Importante requisito previo para una buena recolección de dátiles era la fertilización artificial de las inflorescencias femeninas, que se hacía colgando los racimos de flores masculinas. La palma datilera daba frutos durante 50 a 70 años. Se recolectaban unos 120 litros por palmera.

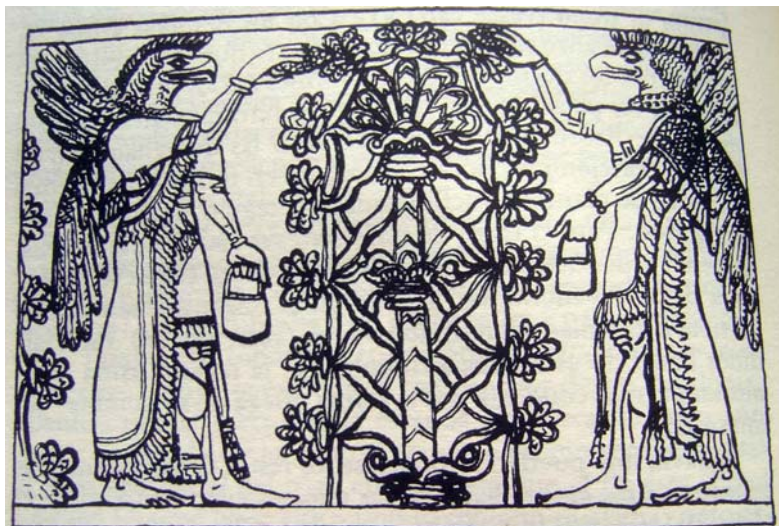


Fig. 25. Demonios con cabeza de águila fertilizan las palmas datileras. De un relieve de Asurnasirpal II en Kalkhu. Altura, 1,42 m. British Museum, Londres

Los frutos secos o frescos, formaban parte de la alimentación habitual; con su jugo se podía elaborar miel o bebidas alcohólicas y vinagre; los huesos proporcionaban material combustible para las fraguas y reblandecidos, alimentos para el ganado; las hojas servían para tramar enrejados y las fibras resultaban adecuadas para producir cuerdas y tejidos. Aunque la madera no era de buena calidad, se usaba para la construcción.

La higuera, el manzano, el granado, la morera eran otros árboles frutales.

También crecían el álamo, el tamarisco, el ciprés y las confieras.

La plantación de viñedos (época de Gudea), se extendió más tarde a las montañas asirias, donde distintos tipos de vinos.

El cultivo de las hortalizas requería, un riego suficiente y regular. Los campos se dividían en pequeños bancales.

Poseemos una relación de plantas del rey babilónico Mardukaplain (Merodac-Baladán) de finales del siglo VIII antes E. Allí se menciona el ajo, las cebollas (que se comían con pan), puerros, lechugas, eneldo, guindas agrias (cuyos frutos servían como remedio contra la esterilidad), azafrán, hisopo (que se empleaba como medicamento contra los dolores de estómago y pectorales), coriandro (para la digestión), tomillo, etc.

En la lista están bien la remolacha, el nabo, los rábanos, pepinos, coria, menta y palo dulce semisilvestre.

Se apreciaban las flores que se cultivaban en los jardines de los templos y del palacio con fines decorativos. Predominan las flores de granado o las ninfáceas. Junto al lirio silvestre, era frecuente el cultivo de rosas.

También había caña silvestre en los pantanos y canales.

## **Los primeros ensayos de umbráculo**<sup>1</sup>

### Mito de Glnanna y Shukallituda o el pecado mortal del jardinero.

Shukallituda el jardinero, trabajaba sin descanso y no hacía crecer y florecer su jardín. Pidió a los dioses y estos le dieron conocimiento, estudio los signos y los presagios. Con esta sabiduría prosperó su jardín y las hortalizas.

Innana cansada un día, se acercó al bello jardín para descansar.

Cuando dormía Shullituda abuso de ella y ella al despertar reconoció lo sucedido.

Entonces envió tres plagas a los sumerios:

1. Lleno los pozos de sangres. (En el Éxodo, el Señor envía una plaga a Egipto : "Voy a herir el agua del río con la vara que tengo en mi mano y se convertirá en sangre". Exodo, VII, 17)
2. Desencadenó vientos y tormentas.
3. No se conservada la inscripción.

### Ganadería

La cría de ganado vacuno, de cuernos largos y cortos, estaba muy extendida. Las vacas sin cuernos, como las que se encuentran en Egipto, eran muy raras en Mesopotamia.

---

<sup>1</sup> La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia 1985. Barcelona. Pág. 95



Desarrollo de un cilindro-sello de la época de Uruk que podría simbolizar la particular relación que se establece entre el hombre (aquí, quizás, un rey o un sacerdote) y los animales domesticados (¿el rebaño de la diosa Inanna?) a los que alimenta (hacia el año 3000, Berlín).

El ganado vacuno se utilizaba principalmente para los trabajos agrícolas: el riego, el arado, la trilla y el acarreo.

También para obtener leche, por lo que la carne se comía raramente y más bien se llevaba al templo como ofrenda. La cría vacuna resultaba muy costosa. Uno de estos animales consumía diariamente, dos litros y medio de cereal.

Más extendida y de mayor rendimiento económico era la cría de ovejas y cabras. Solo un litro de cereal diario, además de pasto verde. Las ovejas eran fuertes con espesa lana, cuernos retorcidos hacia atrás y gruesas colas.

Junto a la producción lechera y de lana (que en un principio se arrancaba de los animales con las manos y desde la mitad del segundo milenio se cortaba con tijeras), se consumía la carne. La carne de cordero era la comida de los días festivos.

Los nervios y pieles se empleaban para hacer odres y para fabricar calzado.

El cerdo se comía aunque se consideraba un animal impuro. En determinados días estaba prohibido comer carne de cerdo.

Los perros no abundaban en Mesopotamia, solo excepcionalmente se los empleaba para la vigilancia de la casa o el ganado o para la caza.

Entre las aves de corral, había palomas, gallinas, gansos y pavos.

La apicultura no parece haber sido usual, lo que constituye una gran diferencia con los hititas.

Se usaban asnos grises, asnos blancos, su cría suponía gastos muy elevados. Una pareja de asnos consumía 200 libras de cereal.

El empleo del caballo sólo se divulgó a partir de la época casita. En el código de Hamurabi aún no se le menciona. Los caballos servían como animal de montura, arrastraban los carros durante la guerra y la caza, solo de modo excepcional se usaban para tiro. Un caballo necesitaba 60 litros de cereal al mes.

El camello tampoco era originario de Mesopotamia, no se lo encuentra hasta la época neosiria.



La pesca, era una ocupación de las grandes masas, que se procuraban alimento barato.

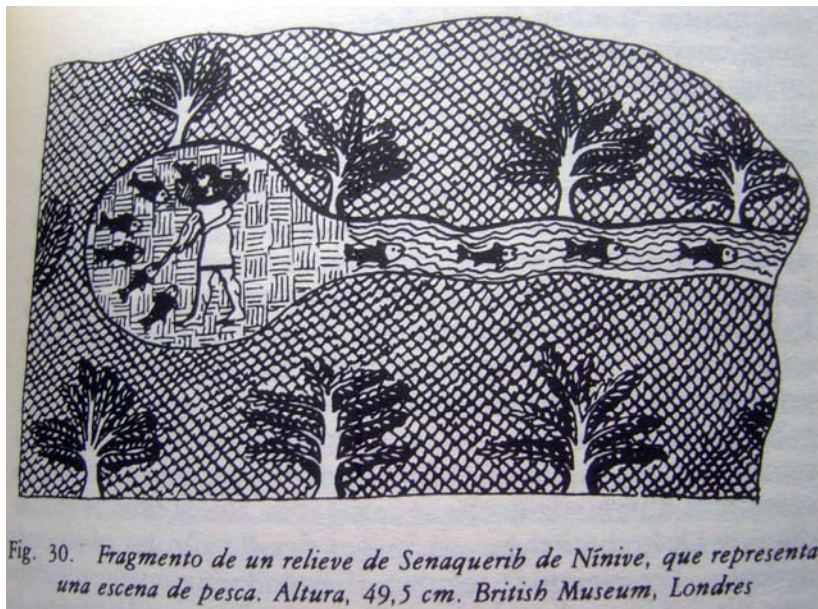


Fig. 30. Fragmento de un relieve de Senaquerib de Nínive, que representa una escena de pesca. Altura, 49,5 cm. British Museum, Londres

El tratamiento más detallado de las cuestiones agrícolas lo proporciona el código de Hamurabi, también contiene preceptos especiales para los pastores (el contrato de los pastores).

### **La Artesanía y el Arte**<sup>2</sup>

El desarrollo de la producción agrícola, fomentó también la artesanía, utensilios y herramientas.

La elaboración de las materias primas en Mesopotamia, desde el cuarto milenio, atestigua que se habían desarrollado relaciones comerciales mediante las que se obtenían la necesarias materias primas.

<sup>2</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 139



Las principales materias primas del comercio mesopotámico eran aquellas que proporcionaba la tierra: arcilla, caña, lana, pieles, lino, etc.

**La población mesopotámica atribuyó el origen del comercio al dios del agua y de la sabiduría, Ea** (protector de arquitectos, armadores, alfareros, tejedores, bataneros, zapateros, forjadores, metalúrgicos, etc.)

Beroso, de la época babilónica tardía, en su obra "Babiloniaca" menciona a un ser mítico Oannes, que tenía cuerpo de pez y bajo cuya cabeza crecía otra cabeza humana, que contaba también con una voz humana. Oannes, enseñó a los hombres la escritura, la ciencia, arte, la creación de las ciudades, la construcción de los templos, la legislación, la administración de la tierra y la fabricación de utensilios y herramientas.

En las primeras edificaciones en Mesopotamia, se empezó a usar el barro mezclado con paja, así obtuvieron los primeros adobes de tierra secada al sol y más tarde ladrillos. En la época presargónica se conocían los ladrillos cocidos, que eran tan duros como la piedra. El formato de los ladrillos cambió con el curso del tiempo y variaba según las regiones. En el segundo milenio se esmaltaban o pintaban con fines decorativos y a veces se les proveía de relieves.

La arcilla se usaba en la producción de vasijas de barro, que coincide con el comienzo del asentamiento sedentario de los hombres. **Los adornos se realizaban pintando o arañando la arcilla, que puede en cierto modo considerarse un precedente de la todavía no inventada escritura.**

Desde principios del tercer milenio, se emplea el torno, que era corriente a mediados de ese milenio.

El trabajo de los alfareros fue similar al escultor. En Jarmó se han encontrado estatuillas de arcilla que según K. Oberhuber no representaban a la "diosa madre" y a su culto, sino que se trataría de figurillas realizadas en las culturas agrícolas durante la época de las cosechas con la intención y la creencia de que retendrían y vigilarían el poder de la fertilidad, que estaban contenidos en las últimas gavillas y en las últimas porciones de grano y de harina y que amenazaban con escapar de allí. Estas figurillas, que se representaban indistintamente con figura de hombre, mujer o animal, debían ser como el centro, sostén o albergue material de este poder fertilizante.

La producción masiva de estatuillas contribuyó al descubrimiento del molde de arcilla cocida a altas temperaturas, en la época de la II dinastía de Ur.

Algunas vasijas se fabrican con una pasta parecida a la porcelana. También la fabricación del vidrio se conoció muy pronto. En el siglo XVIII a. E. se encuentran incluso recetas para la producción de aquel vidrio. Hay que mencionar el vaso de vidrio que lleva grabado el nombre de Sargon II y figura de un león. La técnica del esmaltado de ladrillos consistía en cocer ligeramente el ladrillo, colocar sobre el contorno del dibujo hilos de vidrio negro y rellenar el resto de la superficie del color correspondiente, tras lo que se cocía todo ello de nuevo.

Al igual que la piedra, la elaboración de los metales la hacían los artesanos y artistas.

El cobre llegó desde Asia Menor, Armenia y Elam a partir del cuarto milenio.

Al fundir el cobre a 1.000 ° C le añadían una cantidad menor de estaño, obteniendo así el bronce, que era conocido ya a principios del tercer milenio.

En el siglo XII a.E. comenzó en Mesopotamia la era del hierro, que venía de Asia Menor, Caucaso y Persia.

**Los asirios atribuían al hierro efectos mágicos y le denominaban el "metal del cielo".** La elaboración del hierro desempeñó un gran papel, ya que el que poseía los conocimientos y los medios para la elaboración del hierro tenía la posibilidad de ejercer presión económica y política sobre sus vecinos.

El oro llegaba de Nubia, Arabia, Asia Menos, Caucaso e Irán. A mediados del III milenio los artistas tenían gran destreza artística en su uso.

Los templos y palacios ocupaban a panaderos y matarifes desde la época sumeria. La masa de pan, se aplastaba dándoles forma de delgadas tortas que se adhería a las paredes interiores de grandes cántaros de arcilla y se cocía en fuego de broza.

También se fabricaba cerveza y bebidas alcohólicas. Se conocían recetas con el cereal. (B.Hrozný)

La cerveza era la bebida del palacio y se bebía en un recipiente, sirviéndose de una caña, para evitar de este modo tragarse los restos de grano que permanecían aun en el liquido y para aumentar el efecto que producía la bebida.



Fig. 40. Impronta de un sello cilíndrico de la época de Sargón de Akkad. Bebedores sirviéndose de una caña para ingerir bebidas alcohólicas. Iraq Museum, Bagdad

El aguardiente de dátiles, alabado por Jenofonte, era una bebida de consumo alcohólica muy extendida.

El vino abundaba en las montañas, pero llegaba a Mesopotamia, donde también se conocían los lagares.

Se producían perfumes con esencias de cedro, ciprés, mirto, etc., así como diversos ungüentos, maquillajes y tratamientos cosméticos.

Se conocía el hilado, la tejeduría, es decir la elaboración de la lana (carmenado, peinado, lavado, desengrasado, hilado, etc.), lino y mas tarde el algodón. Se hilaba sólo con husos, la rueca no se ha encontrado.

El hilado propiamente dicho se efectuaba ovillando el copo con un huso provisto de una nuez de arcilla o de piedra.



Fig. 41. Fragmento de un relieve de Susa que representa a una hilandera y a su esclava. Del siglo IX-VIII a. C. Altura, 10 cm. Louvre, París

En Babilonia estaba muy extendido el tejido de alfombras, que después en Persia llegaría a un nivel alto.

También estaba muy desarrollado el bordado.

La cría del ganado hacía que existiera gran abundancia de cueros y pieles, esto llevó al desarrollo de los cueros para zapateros y talabarteros. El uso del calzado se extendió a partir de Hammurabi. La elaboración se desarrolló primero en las montañas, los mejores eran de Mitani. El ejército era el mayor consumidor de calzado, yelmos, carcajs, escudos, sillas, arreos para las monturas, látigos, etc, pero también para la vida diaria : bolsas de dinero, estuches para buriles de escribir, fundas para navajas de afeitar, puñales. También se usaban las pieles de cordero para conservar agua y otros líquidos o para fabricar flotadores en el agua.

Los oficios artesanales se transmitían a menudo de padres a hijos. Las leyes de Hammurabi reglamentaban las relaciones entre el maestro y el aprendiz.

El aprendiz tenía que aprender en un tiempo fijado de antemano.

Por ejemplo la tejería, requería 5 años.

Los artesanos mesopotámicos estaban reunidos en gremios.

### **Comercio**<sup>3</sup>

Mesopotamia carecía de materias primas tales como piedra, metales y madera para la construcción.

De modo que el desarrollo de la producción agrícola y artesanal condujo a una nueva división social del trabajo: el comercio.

En la época de Lugullanda y Urukagina, el rey de Lagash importaba de Elam maderas y piedra para la construcción. Las inscripciones de Gudea nos indican que la mayor parte de la madera de cedro procedía de los bosques del Amano.

<sup>3</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 157

De Asia Menor provenían la plata, cobre, plomo, estaño e hierro.  
De Egipto, el oro y del Sinai cobre.  
Babilonia, ofrecía principalmente cereales, aceites y lana.

Las vías de comunicación eran las caravanas y los ríos,



Los metales que se usaban como patrón, eran el estaño en la época asiria antigua y la plata en la sumeria. La plata en forma de anillos, barras o en pitas. Pronto se empezó a examinar el peso y la calidad de la plata que tenían marcas de control.

En tiempos de Hammurabi un siclo de oro equivalía a seis siclos de plata.

En la época neobabilónica, aumento el valor del oro, que llego a ser de diez a trece veces el de la plata.

Un siclo de hierro poseía mas valor que el oro en la época de Hammurabi, pues un siclo de hierro equivalía a ocho siclos de plata. Pero en el periodo neobabilónico bajó considerablemente la relación del hierro y la plata era de 1:225

## **Comienzos de la Matematica y la Geometria**<sup>4</sup>

Los últimos hallazgos de Eshnunna confirman que los principios de Euclides y el teorema de Pitágoras se conocían en Mesopotamia ya desde principios del segundo milenio antes de nuestra era.

---

<sup>4</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 220

## La evolución de la Astronomía<sup>5</sup>

En Mesopotamia se contaba el tiempo por días, cuyo comienzo y final coincidían con la puesta del sol (a veces también con la salida de Venus).

El día se encontraba dividido en 12 horas dobles ( se habla también de tres guardias diurnas y tres nocturnas).

El tiempo se medía sirviéndose de relojes de sol o de agua.

Herodoto conoció el primero de los sistemas (el reloj mesopotámico fue adoptado luego por los griegos, que le dieron el nombre de gnomon).

El año estaba dividido en doce meses lunares, de 29 o 30 días.

Para conciliar el año lunar con el solar, se incluyó un nuevo mes intercalable, a veces por una orden especial del soberano.

La introducción de un calendario común para todo el reino se atribuye a Hammurabi, que tomó los nombre de los meses del calendario de Nippur, el centro cultural sumerio.



Este calendario se mantuvo hasta el periodo babilónico y fue adoptado por los judíos. Desde finales del tercer milenio, el año comenzaba en el mes de Nisan (en el tiempo actual equivale aproximadamente de mitad de marzo a mitad de abril), momento en que tenía lugar el equinoccio de primavera.

<sup>5</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 222



*Cilindro-sello sumerio que aparentemente representa constelaciones zodiacales: de izquierda a derecha, Urgula, Pabilsag, Anunitu, Shamash/Utu (con un cuchillo en la mano), Simmah (la Golondrina), Ea/Enki y su ministro, Isimud.*

Desde el siglo XIII, a. E. se conocían las constelaciones del Zodiaco, que han permanecido invariables hasta hoy.



En la biblioteca de Asurbanipal en Nínive se conservó una copia del "Manual Astronómico" que ya existía en época de Hammurabi.

Las estrellas se encuentran en este manual divididas en tres categorías (según nombres de, dioses, ciudades o animales).

La astronomía mesopotámica alcanzó el punto máximo de su desarrollo durante la época de los selucidas persas.

Los mas famosos astrónomos como Nabutimanni (500 a.E.) y Kidinnu (380 a.E.). Los griegos los conocieron y el historiado latino Plinio habla de las famosas escuelas de astronomía de Babilonia, de Uruk, e incluso de Sippar.

El estudio de la astronomía, era exclusivo de la clase sacerdotal, no siempre para fines científicos. La astrología, junto con la magia y los augurios, formaba parte de las "ciencias ocultas".

Por la posición de las estrellas se predecía el futuro y de ellas se hacían depender diversos actos rituales y sacros.

Establecer horóscopos propiamente dichos sólo fue usual a partir del siglo V a.E.

Según los textos literarios sumerios, la forma de la Tierra era una semiesfera hueca y el cielo era igualmente una bóveda semiesférica situada sobre la tierra. El cielo estaba dividido en tres planos, de los cuales sólo era visible uno de ellos, el primero, en el que se movían los cuerpos celestes. En el horizonte se encontraban las montañas del Levante y del Poniente, cada una de las cuales tenía una puerta. La primera de estas puertas era abierta por el sol al comenzar su camino por la bóveda celeste visible; la última, al terminar este recorrido. La bóveda celeste tenía también orificios o aberturas (las "ventanas del cielo"), a través de los cuales los dioses enviaban la lluvia sobre la tierra. A cada estrella le correspondía un lugar fijo en el cielo y un recorrido determinado.



### La primera cosmología<sup>6</sup>

Los pensadores sumerios piensan que el universo visible se presentaba bajo la forma de una hemisfera, cuya base, estaba construida por la tierra y la bóveda por el cielo.

En el plano diametral de una inmensa esfera cuya parte superior era el cielo, y cuya parte inferior una especie de anticielo, donde los sumerios localizaron el infierno.

Ignoramos la idea que podían hacerse de la materia de que estaba compuesta esta esfera.

El nombre que los sumerios daban al **estaño** era "**metal del cielo**", así que probablemente creían que la bóveda celeste, brillante y azul, estaba hecha de este metal de reflejos azulados.

<sup>6</sup> La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia 1985. Barcelona. Pág., 101

Entre el cielo y la tierra, suponían la existencia de un tercer elemento, el viento (aire, aliento, espíritu), sus características son la expansión y el movimiento. El sol, la luna, los planetas, las estrellas, estaban hechos de la misma materia. Más allá del mundo visible se extendía el océano cósmico, misterioso, infinito, en cuyo seno se mantenía inmóvil el globo del universo.

El primer elemento había sido el océano primordial infinito.

En el seno de este mar original había nacido el Cielo-Tierra, la vida y los otros dioses.

Esta cosmogonía-teogonía, no ha sido expuesta en ninguna parte, tomada en su conjunto, sino deducida de las distintas narraciones por los mitógrafos.

### Gilgamesh, Enkidu y el Infierno

*Cuando el Cielo se hubo alejado de la Tierra,  
Cuando la Tierra se hubo separado del Cielo,  
Cuando se hubo fijado el Nombre del Hombre,  
Cuando An se hubo "llevado" el Cielo,  
Cuando Enlil se hubo "llevado" la Tierra....*

### El Ganado y el Grano

*Sobre la Montaña del Cielo y de la Tierra  
An engendró a los anunnakis*

### Sobre el Azadón

*El Señor, decidió producir lo que fuese de utilidad.  
El Señor, cuyas decisiones son incommovibles,  
Enlil, que hace germinar de la tierra la simiente del "país",  
Imaginó separar el Cielo de la Tierra,  
Imaginó separar la Tierra del Cielo.*

¿Quién había, creado el universo? Los dioses.

Los primeros dioses se confundían con los grandes "elementos" cósmicos: el Cielo, la Tierra, el Aire, el Agua.

Estos dioses "cósmicos" engendraron a otros dioses y estos poblaron el universo.

Al lado de estos cuatro dioses principales había otros: el sol, la luna y los planetas; las fuerzas atmosféricas como el viento, el rayo y la tempestad; y en la tierra, los ríos, las montañas y las llanuras; y en la civilización, las ciudades, los Estados, los diques, los campos y las granjas, incluso ciertos instrumentos y herramientas, como el pico, el molde de hacer ladrillos y el arado.

¿Cómo estaba organizado este panteón?

No todos los dioses disfrutaban de la misma importancia, ni del mismo rango: el dios "encargado" del pico o azadón o del molde de ladrillos, difícilmente se podía comparar al dios "encargado" del sol; el destinado a los diques no se podía comparar al dios gobernador de toda la tierra. Entonces era preciso establecer una jerarquía.



Así, presentaron a los dioses en una asamblea presidida por un monarca, primero los cuatro grandes dioses, quienes "decretaban los destinos" y otros cincuenta, a quienes se llamaba los "grandes dioses".

Para ellos elaboraron la teoría del "poder creador de la palabra divina".

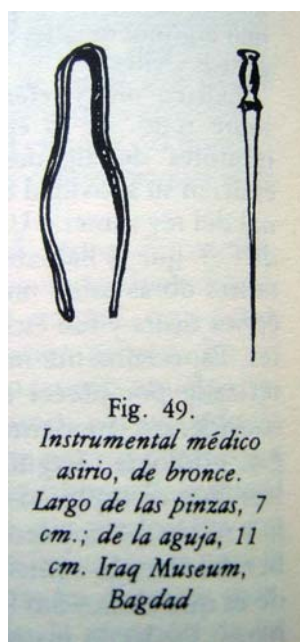
Era suficiente emitir una palabra y pronunciar un nombre para que existiera.

Tal vez esta basado en la observación de que bastaba al rey hacer un decreto, una orden, una palabra que salía de sus labios para que se hiciera.

## **Medicina y Farmacología**<sup>7</sup>

A finales del tercer milenio en un vaso de Gudea, aparecen representadas dos serpientes que se enroscan alrededor de una vara (un prototipo pues del caduceo de Esculapio, utilizado aún hoy día como símbolo en la Farmacia), el emblema del dios de la medicina Ningizzida.

Médicos asirios y babilónicos fueron llamados a las cortes de los soberanos egipcios e hititas como acreditados especialistas.



El código de Hammurabi determina también los honorarios y la responsabilidad de los médicos babilónicos.

## **La primera farmacopea**<sup>8</sup>

A finales del III milenio se escribió el "manual" de medicina más antiguo, entre las ruinas de Nippur, fue descubierto por la expedición de la Universidad de Filadelfia.

<sup>7</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 228

<sup>8</sup> La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia 1985. Barcelona, Pág., 87

En 1953, Martin Levey de Filadelfia, presento su tesis sobre la Historia de las Ciencias. Hizo inteligible una tablilla:

Este documento demuestra que para componer sus medicamentos, el médico sumerio, igual que su colega moderno, recurría al uso de sustancias vegetales, animales y minerales.

Sus **minerales** favoritos eran el **cloruro sódico** (*sal común*) y el **nitrate potásico** (*salitre*).

En cuanto a productos **animales**, la leche, la piel de serpiente, la concha de tortuga. La mayoría eran del reino **vegetal**, plantas como la casia, el mirto, la asafétida y el tomillo; árboles como el sauce, peral, abeto, higuera, palmera de dátiles. Se preparaban a partir del grano, fruto, raíz, rama, cortezas o savia, conservándolos en forma sólida, o sea en polvo.

Los remedios comprendían: ungüentos y filtrados para uso externo, y los líquidos para uso interno.

Con objeto de extraer los principios deseados el médico hacía hervir la substancia dentro del agua y añadía un álcali y sales diversas, con la intención de obtener una mayor cantidad de extracto. Luego se procedía por suspensión al filtrado, y posterior aplicación en el los órganos del paciente.

Se utilizaba un vehículo para la absorción de sustancias, era generalmente la cerveza, disolviendo en ella el remedio, también se usaba la leche.

En otras instrucciones vemos utilizar como ingredientes el álcali en polvo; se trata, probablemente, de **ceniza alcalina** obtenida por combustión en una hoyo de una cualquiera de las numerosas plantas de la familia de las quenopodiáceas (salicornia fruticosa) que son muy ricas en **sosa**.

La **ceniza sodada**, en el siglo VII a.E. y en la Edad Media se empleaba en la **fabricación de vidrio**.

También hay instrucciones que prescriben el uso del álcali y añaden ciertas sustancias que contienen una gran proporción de cuerpos grados naturales, lo que permitiría obtener un **jabón**.

El **nitrate potásico** (salitre) era obtenido por los asirios, inspeccionando las regueras donde se escurrían materias nitrogenadas de desecho, la orina, y se extraían de ellas las formaciones cristalinas que allí encontraban para aislar las sustancias que buscaban. El problema de la **separación de los componentes**, entre los que se hallaba el **cloruro sódico** y otras sales sódicas y potásicas, juntamente con los productos de degradación de las materias nitrogenadas debía ser resuelto por el método de la "**cristalización fraccionada**".

En la India y Egipto se practica, aun hoy en día este procedimiento antiquísimo que consiste en mezclar la cal o cemento viejo con una materia orgánica en descomposición, para formar así **nitrate cálcico**, el cual, en seguida, se trata con **lejía** y a continuación se hierve con ceniza de madera (**carbonato potásico**), de cuyo producto se extrae finalmente el **salitre** por **evaporación**.

No indica el texto a que enfermedades se aplicaba, ni su composición.

Sin embargo algunas recetas, tenían su utilidad; la fabricación de un detergente, y la **sal común** y el **salitre** son eficaces, la primera como **antiséptico** (reducen la posibilidad de infección), el segundo como **astrigente** (acción cicatrizante, antiinflamatoria, y antihemorrágica).

Es interesante observar que nuestro médico sumerio no recurre ni a las fórmulas mágicas ni a los hechizos. No menciona a ningún dios ni a ningún demonio en su texto.

### **Ciencias Naturales, Zoología, Botánica, Mineralogía y Química<sup>9</sup>**

En Mesopotamia, conocían los procesos químicos de la fabricación de cervezas, bebidas alcohólicas, preparación de medicamentos, pomadas, cosméticos, colores, esmaltes, vidrio.

También está atestiguada la depreciación del oro mediante aleaciones con otros metales menos valiosos: el rey casita Burnaburiash (siglo XIV a.E.) en una carta dirigida al soberano egipcio Amenofis IV, se queja de que el oro que ha recibido de él como regalo no es puro; tras haber fundido una "ofrenda de oro", que pesaba 20 minas, sólo quedaron 5 minas.

De la biblioteca de Asurbanipal se conocen algunos fragmentos de una obra (cuyo título es "Puerta del horno"), que nos permite saber algo sobre el procedimiento de preparación de los esmaltes coloreados y la imitación de piedras preciosas. Se han encontrado igualmente crisoles y deshechos de fundición.

Conocemos algunas normas para la producción de diversos colores; por ejemplo, el azul de ultramar era preparado con lapislázuli pulverizado. A los especialistas babilónicos tampoco les había pasado desapercibido el espectro coloreado que producían los rayos solares al verter aceite en un recipiente de agua. Al hacer esto, advirtieron también los llamados colores de interferencias, cuya naturaleza no fue descubierta hasta el siglo XIX.

---

<sup>9</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 229

## **Concepciones religiosas de los mesopotámicos**<sup>10</sup>

Uno de los más importantes componentes de la evolución espiritual de los habitantes de Mesopotamia fueron sus concepciones religiosas, en las que se reflejan todos los fenómenos naturales, cuyos efectos y esencia no podían comprender. Las relaciones de los hombres de entonces con la naturaleza eran muy estrechas. Los mesopotámicos fueron incesantes observadores de la fuerza generadora de la tierra y del nacimiento y destrucción de todo lo vivo.

Observaron y sintieron en sí mismos los efectos benefactores y destructores de los elementos naturales.

Todo esto influyó notablemente en el origen de sus concepciones religiosas, las cuales se pusieron de manifiesto en **el culto a la fuerza eternamente generadora y procreadora personificada en la figura de la diosa-madre.**

A la veneración de la diosa-madre se añadió el culto del dios masculino de la naturaleza generadora, subordinando a la diosa cuyas raíces retroceden hasta los rituales efectuados por los cazadores en las épocas de apareamiento sexual.

Las concepciones totémicas se conservaron hasta la época histórica, como lo demuestran claramente las diversas representaciones de dioses sumerios con figura de animales o semianimales. Las profundas raíces de estos vestigios se pueden rastrear en los mitos y epopeyas sumerios y acadios.

Los sumerios conocían en el tercer milenio cientos de dioses. De todos ellos, la tríada formada por **An** (dios del cielo), **Enlil** (dios de la tierra) y **Enki** (dios del agua) adquirió la supremacía en el panteón sumerio. En cuarto lugar esta la diosa Ninkhursag (madre de todas las criaturas). Se habla también de dos grandes grupos de dioses: Anunnaki (dioses de la tierra y del cielo) e Igigi (dioses de los infiernos).

Formalmente, las concepciones religiosas, en sus manifestaciones externas, se han mostrado siempre muy conservadoras, continuaron vigentes desde la III dinastía de Ur hasta la época tardía babilónica. Los objetos litúrgicos tampoco sufrieron cambios importantes en este período que duró casi dos mil años.

### **Los principales dioses y su función social**

Con la evolución hacia una ordenación esclavista y con la diferenciación en clases de la población, el panteón mesopotámico cumplió determinadas funciones sociales.

**Enlil**, (dios de la tierra) cuyo culto estaba concentrado principalmente en Nippur, era el dios que decidía sobre el destino humano. Se le consideraba una deidad benefactora y se la atribuía la creación de las más importantes fuerzas generativas del cosmos, la fundación de las ciudades, la creación de las plantas y el descubrimiento de la azada y del arado.

---

<sup>10</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 167, 168

**Enki**, (dios del agua) -en acadio Ea- vocablo que ha sido recientemente atribuido a la llamada población Ubaid. Este papel de dios de las aguas se debe a que se le consideraba el dios de la sabiduría, pues los benefactores efectos del agua eran sobradamente conocidos (agricultura).

Se creía que era el dios de la artesanía, de la escritura y de las ciencias. Su nombre aparece ya en los documentos arcaicos de Uruk, Shuruppak y otras ciudades sumerias.

**An**, (dios del cielo) -en acadio Anu- aunque aparece en primer lugar en las listas de dioses babilónicos, no se le atribuye ninguna función determinada.

El dios que recibía el nombre de "padre de los dioses", estaba demasiado lejos de los sencillos mortales, ya que no solo no se preocupaba de los mortales, sino que los odiaba, por eso a veces se lo incluía entre las deidades temidas, a quien había que predisponer favorablemente por medio de sacrificios especiales.

En el mito sumerio de la creación, este dios aparece con su esposa, la diosa de la tierra, llamada Ki (tierra), que también se le dió el nombre de Nin-tu (señora que regala la vida) o Ninkhursag o Ninmakh (la noble señora). Más adelante su lugar fue ocupado por Inanna (en acadio Istar), la amada de An. Se la representaba con figura de mujer de la que crecían ramas (una nueva expresión del culto a la naturaleza). Su culto se extendió or todo el Cercano Oriente, recibiendo, la diosa, diferentes nombres (como, por ejemplo, la fenicia Astarté).

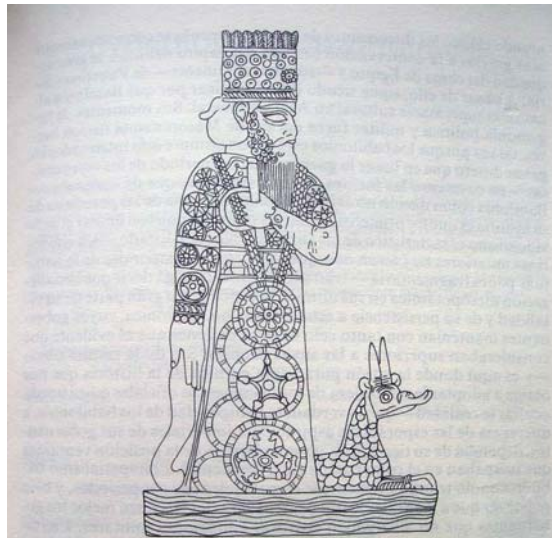
El dios de la luna, Nanna (en acadio Sin o Suen), era considerado como el hijo de Enlil, dios protector de pastores.

Nanna con su esposa Ningal procreó a Uru (en acadio Shamash), el dios del sol.

Otro hijo de Enlil era Ninurta, dios de la guerra y de la caza (el nombre bíblico es Nemrod).

Otros hijos de Enlil eran Zabada y Ningirsu, este ultimo considerado dios de la agricultura.

**Marduk**, el primer hijo de Ea y da la diosa Damkina, se convirtió en una de las más importantes deidades mesopotámicas. Le fueron transferidas las funciones de su padre como dios de la sabiduría y protector de los hombres, esto sucedió con el auge político de Babilonia.



136. El dios Marduk y su dragón según se les representa en un enorme cilindro de lapislázuli (*kunukku*), dedicado a Marduk por Mardukzakirshumi I (siglo IX). Junto con varios objetos valiosos robados de la tesorería de Esagil, fue encontrado en Babilonia, en una casa situada en el montículo de Amrán perteneciente a un fabricante de cuentas parto. Es probable que los recargados adornos de la indumentaria de Marduk fuesen ornamentos de oro. Altura de *Kunukku*: 19 cm. Según Andrae.

Marduk y su esposa Sarpanitu (la radiante), procrearon a **Nabu**, el dios de la escritura y el protector de los escribas, que aportó cultura a la humanidad.

**Asur**, pasó a primera línea fue el dios nacional asirio, ocupando la categoría de "rey de todos los dioses"

Adad, (dios amorita) de la época tardía babilónica, cumplía con funciones en el marco de las fuerzas de la naturaleza, tanto benefactoras como de las destructoras, ya que era el dios del tiempo.



Fig. 44. El dios acadio del tiempo Adad. Sello de lapislázuli (en forma de figurilla), encontrada en Babilonia, procedente de la época de Asarhadón. Altura, 20 cm. Staatliche Museen, Berlín

Dumuzi (dios de la vegetación) -en acadio, Tammuzu, nombre con el que se le menciona en la Biblia- tenía un carácter plenamente agrario. Su culto equivalía al de la naturaleza que se renueva eternamente a sí misma, estaba extendido en Asia Menor.

Ningal, (dios de los infiernos), originariamente reinaba la diosa Ereshkigal, vestigio del antiguo matriarcado. Era el dios de las enfermedades y de la guerra.

Irna, (dios de la peste), según un mito acadio, asoló la tierra mediante guerras e incendios, matando a los hombres con la peste.

El carácter astral de las deidades sumerias y acacias está muy claro, ya que a cada una de ellas correspondía una de las estrellas del cielo. Particularmente en los dioses del sol y de la luna:

A **Isthar** le correspondía el planeta **Venus**.

A **Anu**, se le situaba en el **Ecuador celeste** y a su lado se encontraban **Ea** y **Enlil**.

A **Tammuzu** le correspondía la **estrella Aries**. (el comienzo de la primavera, agrícola)

A **Nirgal** le correspondía **Marte**.

A **Ereshkigal** le correspondía **Hidra**.

A **Marduk**, le correspondía **Júpiter**.

A **Ninurta**, le correspondía **Saturno**.

A **Nabu**, le correspondía **Mercurio**.

Junto a los dioses, florecieron el culto a los buenos y malos demonios



Fig. 45. Figurilla de bronce que representa al demonio Pazuzu. Altura, 14,5 cm. De procedencia desconocida. Louvre, París



Fig. 46. Demonio con cabeza de león. Figurilla de terracota encontrada en Lagash (siglo XXII-XXI), Louvre, París

Los más temidos eran los "siete malvados". Frente a ellos estaban los "siete sabios", demonios bienhechores y amigos de los hombres.

A todos estos demonios se les representaba como toros alados con cinco patas y cabeza de hombre (representados con cinco patas porque estaban calculados para su contemplación de frente o de perfil. Vistos de frente se distinguen dos patas y, vistos de perfil cuatro), o bien como hombres alados con cabeza de pájaro y los "malos" demonios con cuerpo de hombre y caricaturescas caras de animales.

### El templo y los sacerdotes <sup>11</sup>

En el punto central de la vida religiosa de Mesopotamia se encontraba el templo, que a comienzos de la época histórica era ya la construcción más importante en todos los asentamientos. Su núcleo estaba constituido por el recinto con altar destinado a los sacrificios, que en un principio, era accesible a todos aquellos que eran portadores de ofrendas.

El carácter teocrático de la administración estatal finalizó durante la época de la I dinastía babilónica. Una de las principales reformas de Hammurabi fue la separación de templo y palacio.

La clase sacerdotal ejercía sobre las grandes masas de la población mediante ritos, augurios, conjuros y predicciones una gran influencia.

La población tenía que considerar a los sacerdotes y al rey como mediadores entre los dioses y los hombres y como ejecutores de la voluntad divina.

<sup>11</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotamia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 171, 174



Hicieron de las concepciones religiosas un arma ideológica, cada vez más efectiva, con ayuda de la cual mantenían a la población atemorizada y en un sentimiento de impotencia.

En el plano exterior, esto se manifestaba con la construcción de templos en forma de torres escalonadas (zigurats).

El escalón mas alto sólo era accesible a aquellos qu estaban autorizados a interpretar la "voluntad de los dioses". El pueblo, que permanecía al pie del zigurat, debía adquirir la impresión de estar cerca del mundo de los dioses y de poder incluso hablar con ellos (compárese con el Moisés del Antiguo Testamento, que habla con su dios en los ato de la montaña del Sinaí).

### **Las festividades del templo**

La más importante era la del año nuevo, que se celebraba durante el equinoccio de primavera, antes de los trabajos agrícolas. La mención más antigua de esta fiesta se halla en las inscripciones de Gudea, a finales del III milenio. Duraba siete días y se eliminaban las diferencias de clases, no se celebraban los procesos judiciales y los padres no castigaban a los hijos.

El mismo rey, en su función de representante del dios Ninurta, realizaba el rito de las nupcias sagradas con la suprema sacerdotisa de la diosa Baba para expresar el misterio de la ininterrumpida renovación de la vida terrenal.

En Babilonia, durante el periodo neobabilónico, las ceremonias duraban doce días.

La fiesta alcanzaba su punto culminante con un desfile a lo largo de la famosa Vía de la Procesiones, hasta la llamada casa *akitu*, en la que se encontraban las estatuas de Marduk, de su divina esposa Sarpanitu y del resto de los dioses. En la procesión participaban la clase sacerdotal y la población. Como final, en un festivo ceremonial, el rey tomaba la mano de Marduk para indicar que debía ser considerado su supremo representante en la tierra.

Las estatuas de los dioses se transportaban al templo de Esagila, donde Marduk nuevamente representado por el sumo sacerdote, determinaba el destino del año siguiente. Como coronación simbólica de la ceremonia se celebraban las nupcias sagradas de Marduk con Sarpanitu, esto es, del rey con la suprema sacerdotisa, que tenían lugar en el más alto escalón del zigurat.

### **La religión oficial: el servicio a los dioses**<sup>12</sup>

La mayoría de las imágenes de los templos se elaboraban con maderas preciosas, se cubrían con prendas chapeadas de oro, adornadas con pectorales y coronadas con tiaras. Se construían y reparaban en talleres especiales y debían pasar por un complicado y secretísimo ritual de consagración que las dotaba de "vida".<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Babilonia. Auge y declive. Joan Oates. Ed. Martinez Roca 1989 . Pág, 239

<sup>13</sup> Smith, S. "The Babylonian ritual for the consecration and induction or a dinive statue". JRAS. 1925; véase también cap. 4, n 46

La imagen se colocaba sobre un pedestal en la celda del templo; allí "vivía" el dios con su familia y era servido, al igual que el rey al modo cortesano.

El dios recibía la visita de dioses inferiores y las plegarias de los suplicantes, aunque hay ciertas dudas sobre si la celda era accesible para el hombre corriente. El dios podía gozar de la compañía tanto de cortesanos divinos como de las estatuas de quienes le rendían culto. Así, a veces el rey instalaba una estatua de sí mismo adorando al dios. Durante las fiestas la imagen era paseada en solemne procesión por las calles.

El ritual del templo y el de la corte estaban muy relacionados. Por ejemplo, leemos que el dios Nabu, al igual que el rey, caza en el parque destinado a este fin.

La imagen era alimentada ceremoniosamente, con acompañamiento de música, con ofrendas y los productos de la tierra y los rebaños del templo.

Cuando el dios está "comiendo" no era visible para los humanos, ni siquiera para los sacerdotes, al menos en periodos posteriores; a tal efecto, se usaban cortinas de lino para rodear la imagen y su mesa. Una vez terminado el ágape, se retiraban las cortinas, pero se echaban de nuevo para que el dios pudiera limpiarse los dedos.<sup>14</sup>

Parece que en Babilonia se celebraban con regularidad numerosas fiestas, entre ellas ceremoniales de acción de gracias y de esquila; varias ciudades tenían su propio calendario de fiestas estacionales.

La mayor de las fiestas era, la del Año Nuevo.

Se recitaba la Epopeya de la Creación entera y algunos opinan que se representaba como si fuera una **obra de teatro**.

En el mismo día de la fiesta, el rey, cuya presencia era esencial para la celebración, hacía su aparición.

Sólo después de que el sumo sacerdote le quitara todas sus insignias se le permitía entrar en el sancta sanctorum.

Entonces se le humillaba abofeteándole y tirándole de las orejas y luego tenía que agacharse ante Marduk y asegurar al dios que durante el año no había cometido ningún pecado ni había descuidado a Esagil ni a Babilonia.

Después el sacerdote pronunciaba una alocución y le eran devueltas al rey las insignias y se le abofeteaba de nuevo.

Cuanto más doloroso era el trato, mejor, toda vez que las lágrimas en los ojos del rey se interpretaban como señal de que Marduk se sentía complacido.

Al caer la noche el rey tomaba parte de una ceremonia en la cual se sacrificaba un toro blanco.

También había otras ceremonias después:

La famosa procesión a la casa de Akitu fuera de la ciudad, durante la cual el rey "tomaba la mano de Marduk" y le conducía desde su santuario por la Vía de la Procesión y cruzaban la Puerta de Istar.

La ceremonia llamada Matrimonio Sagrado.

Parece ser que las dos ceremonias eran independientes hasta el primer milenio, luego se habían unido para formar la gran fiesta del Año Nuevo.

---

<sup>14</sup> Oppenheim, 1964. pp.183-198; Thureau-Daungin, F., *Rituels accadiens*, Paris, pp.89 y ss. Que a las personas corrientes no les permitían ver el rostro del rey es evidente, al menos en el período asirio tardío. Véase Parpola, S., op.cit. *Mesopotamia*, 8, 1980, p.172 y n.12

## Las concepciones de la muerte y del más allá<sup>15</sup>

En las tumbas de las personas más distinguidas se colocaba una colación para los muertos, con vasijas para beber y aquellas cosas que más habían agradado en vida al difunto.

El más allá era para los babilónicos un reino de sombras, donde sólo podía comerse lodo y polvo y donde tenían que sufrir sed. Por eso, las ofrendas funerarias de agua, así como el resto de las ofrendas en sufragio de los muertos, tenían gran importancia. El heredero estaba obligado por una antiquísima costumbre a rendir culto a sus antepasados. Esta era también la razón por la que todo hombre babilónico deseaba tener un hijo legítimo y, en su defecto, un hijo adoptivo. Sólo a estas personas - además de aquellas que habían caído valientemente en la guerra - les era posible una estancia tolerable en el reino de los muertos. Los babilonios no contaban ni siquiera con una decisión justa en el juicio de los muertos.

Según las más antiguas concepciones sumerias que han podido ser documentadas, el "reino de las sombras" era el "país sin retorno". Únicamente al héroe de la leyenda del diluvio, Utanapishtim, le fue permitido por los dioses disfrutar, junto con su esposa, de una vida eterna sobre la tierra.

## Literatura Sumeria y Acadia<sup>16</sup>

La obra sumeria más antigua conocida es un poema que describe la terrible destrucción de la ciudad de Lagash por Lugalzagesi, el soberano de Umma, a mediados del siglo XXIV.

En los archivos del templo de Nippur se encontraron más de 2.000 mitos y epopeyas sumerios, otras han sido halladas en Kish, Uruk y Ur. Gracias a S. N. Kramer se adquirieron los mayores conocimientos de la literatura sumeria.

### Mitos y Epopeyas

El mito de la creación del que existe una versión sumeria y otra acadia.

Esta última comprende 7 cantos y proviene seguramente de la época de la primera dinastía babilónica.

Se la denomina, por las primeras palabras con las que comienza, Enuma Elish ("Como arriba...")

La versión sumeria no se conoce en su totalidad todavía. El canto a las acciones heroicas del dios Ninurta son con seguridad parte de ella.

En la versión sumeria se atribuye el papel creador al dios Enlil, mientras que en la acadia aparece el dios Marduk.<sup>17</sup>

Este mito explica porqué fueron creados los hombres.

---

<sup>15</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 176

<sup>16</sup> Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid. Pag. 231

<sup>17</sup> Mitos Raíces Universales. Silo. Mitos Sumerios y Babilónicos

La labor de los hombres, "servir a los dioses mientras éstos descansaban", fue puesta en boca de los dioses. A los sacerdotes les interesaba, por supuesto, recordar continuamente a la población esta tarea.

### Precedentes sumerios de relatos bíblicos

En la biblioteca del templo de Nippur, se conservaron fragmentos de un mito sobre la creación del hombre en el que aparecen el dios Enki y la diosa Ninmach, que lo formaron de barro (en forma similar a la del relato bíblico, escrito mil años más tarde). También según este mito el hombre fue creado para que sirviera a los dioses.

Los fragmentos que se han conservado del mito sobre los hermanos Emesh y Enten, creados por Enlil y a los que este dios asignó diversas tareas, ponen también de manifiesto la predilección por los temas agrícolas. Enlil hizo de Enten el agricultor de los dioses, dejando para Emesh el trabajo de pastoreo. Ambos hermanos riñeron por la predilección que mostraba Enlil por Enten.

También en este mito puede constatarse alguna analogía con el relato bíblico de Caín y Abel, aunque el final del relato sumerio tiene carácter conciliador.

Analogía con este tema bíblico se encuentra nuevamente en el mito sobre Dumuzi, el dios de los pastores y de la vegetación y Enkimdu, el dios de los campesinos.

*En este mito, Utu, el dios del sol, apremia a su hermana Inanna para que contraiga matrimonio con Dumuzi, pero ésta le rechaza porque sus preferencias se inclinan por Enkimdu. Dumuzi, convencido de poseer mayores cualidades que su rival, exige una explicación y pelea luego con Enkimdu. El final del poema no se ha conservado íntegro. Sabemos que, al parecer Inanna cambió de opinión. Enkimdu quiere evitar la peligrosa discordia y permite a su contrario que apaciente al ganado en sus terrenos. Dumuzi se apacigua con esto e invita a Enkimdu a sus bodas. Enkimdu promete entregarles a él y a la diosa Inanna, como regalo de bodas, diversos productos agrícolas que él mismo ha cultivado.*

Otro precedente de los relatos bíblicos es el mito sumerio sobre el primer paraíso, cuya extensión es de casi 300 líneas, comprendidas en una tablilla dividida en seis columnas:

*El escenario fue Tilmun (la actual isla de El Bahraim, en el Golfo Pérsico; según la más reciente teoría de S.N. Kramer, se trataría más bien de la cuenca del Indo)*

El relato bíblico de diluvio, tiene su precedente en el poema sumerio de Ziusudra, un piadoso monarca de la ciudad de Shuruppak. Del mito sumerio solo conocemos la parte contenida en los fragmentos hallados en Nippur. La versión acadio forma parte de la epopeya de Gilgamesh. En esta versión el héroe toma el nombre de Utanapishtim.

### Los mitos de Adapa, Etana y otros héroes.

El deseo de inmortalidad constituye también el tema de un mito acadio, de menor extensión, sobre el héroe Adapa. El texto del siglo XIV a.E. fue encontrado en el archivo de El-Amarna.

*Adapa, el hijo del dios Ea, fue en una ocasión arrojado a las aguas por el Viento del Sur mientras se encontraba pescando en el mar. Enojado, le rompió a éste las alas, de modo que ya no pudo soplar más. Cuando An, el dios del cielo, observó esto, requirió a Adapa*

*para que compareciese ante su trono de juez. Ea, que quería proteger a su hijo del castigo, le recomendó que se procurara la ayuda de Dumuzi y Ningizzida, los guardianes de las puertas del cielo; que vistiera ropas de luto y que no tocara ni la comida ni la bebida que le sería ofrecida por An. Con la ayuda de los dos guardianes de las puertas celestes, Adapa no sólo fue absuelto de su culpa por An, sino que el dios le ofreció la comida y la bebida de la vida en lugar de las de la muerte. Pero Adapa las rechazó, por lo cual An hizo que fuera llevado nuevamente a la tierra. Así perdió la inmortalidad.*

También en el mito de Etana, el legendario rey de Kish, del que han llegado hasta nosotros algunas versiones acadias, encontramos el tema de Prometeo: la búsqueda de la "hierba de la fertilidad" para la esposa de Etana, que quería darle a ésta el hijo deseado.

*Etana pidió ayuda a Shamash, el dios del sol. Este le aconsejó que rogara al águila, que era la única capaz de hacerlo, que recogiera la hierba de la fertilidad del lugar del cielo en que crecía. El águila fue atacada por una serpiente y arrojada por ésta a un foso, porque se había comido sus crías. Etana salvó al águila, que, para mostrarle su agradecimiento, le llevó hasta el cielo sobre sus alas para que así consiguiera la hierba de la fertilidad y las enseñanzas del poder sobre el mundo. (La tablilla está deteriorada en su parte final, por lo que no podemos saber cómo termina el vuelo sobre las alas del águila)*

En el mito de Etana llama la atención es la aspiración y el deseo de los hombres de entonces a dominar las leyes de la naturaleza.

Etana quería subir al cielo sirviéndose de las alas del águila, lo mismo que luego lo van a intentar Dedalo e Icaro.

### El "Viaje de Inanna a los Infiernos"

*Inanna, la Señora del cielo y la diosa del amor, decidió extender su dominio a los Infiernos donde reinaba Ereshkigal, la diosa de la muerte y de la aflicción, que era su hermana mayor y su enemiga. Para conseguirlo se aseguró ante todo la ayuda del dios Enlil, en su ciudad de Nippar, así como la de Nanna, dios de la luna, en Ur, y la del dios de la sabiduría, Enki, en Eridu. Vestida con una túnica real y adornada con joyas, descendió a los Infiernos. El guardián de las puertas la escoltó a través de las siete puertas que daban entrada a los Infiernos. En cada una de ellas era despojada de una parte de sus vestiduras y de una joya. Finalmente, compareció, completamente desnuda, ante Ereshkigal y los Siete Jueces de los Infiernos. Estos últimos dirigieron hacia ella su mirada mortal, por lo que Inanna se convirtió en un cadáver, que fue colgado de un palo. Según la versión acadia, Inanna, por orden de Ereshkigal, fue atacada por sesenta enfermedades y fue mantenida prisionera en los infiernos. Entre tanto, en la tierra, se extinguió el amor entre los hombres y entre los animales. Ninshubur, el mensajero de Inanna, se dirigió a los dioses en busca de ayuda, pues su dueña no había regresado aún. El dios Enki (Ea en la versión acadia) dio instrucciones para que fuera liberada. La parte final de la versión sumeria sólo se ha conservado parcialmente. Por ella sabemos cómo Inanna despertó a la vida, gracias a "los alimentos y el agua de la vida", y cómo retornó a la superficie, acompañada de demonios. En la versión acadia, se cambió y se completó al final. Según esta versión, Ishtar, liberada de forma muy fantástica, regresa a través de las siete puertas, en cada una de las cuales le devuelven los vestidos y las joyas de las que había sido despojada. Su acompañante era sin duda Dumuzi (en acadio Tammuz), que fue lavado con agua pura, ungido con esencias aromáticas y vestido con festivas galas por la divina orden de Ishtar. Estos hechos permiten suponer los*

*preparativos de una boda. Durante las fiestas consagradas a este dios de la vegetación, se recitaba el poema sobre el viaje de Istar a los Infiernos. Probablemente, la recitación iba acompañada de una representación mímica, lo que constituiría los comienzos las representaciones dramáticas.*

### **La primera leyenda de la resurrección** <sup>18</sup>

El Hades de los griegos, el Scheol de los hebreos, se llama en sumerio, Kur. Al principio esta palabra quería decir "**montaña**", pero acabó por tomar el significado de "**país extranjero**" porque los pueblos que amenazaban constantemente la paz de los sumerios habitaban en las regiones montañosas que rodean el este y al norte de la Baja Mesopotamia.

Kur era el espacio vacío que separaba la corteza terrestre del Mar Primordial. Era en esta parte donde iban todas las sombras de los muertos. No se podía llegar allí hasta haber atravesado, a bordo de una barca, el "rio devorador del hombre", conducida por el "hombre de la barca"; eran la Estugia y el Caronte de los sumerios.

---

<sup>18</sup> La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia 1985. Barcelona, Pág., 179

## **Descripción del estudio sobre los antecedentes de la Disciplina Material en Mesopotamia.**

Este estudio es una aproximación histórica, el objetivo es ayudarnos a comprender mejor los estudios y trabajos que hemos realizado en el desarrollo de la Disciplina Material, en este caso lo haremos tomando como referencia los datos de que disponemos del área mesopotámica.

Ir a los antecedentes nos pone unas limitaciones temporales, si queremos contar con documentos, objetos, alguna señal que haya perdurado de algún modo y que nos permita señalar el arranque de estos planteos con cierto fundamento.

Así que si bien el ser humano fue acumulando experiencia, intuiciones, desarrollo material, instrumental y mítico en los varios millones de años en los que parece hay presencia en el planeta, no es sino a partir de finales del Paleolítico, casi diríamos en el Neolítico y definitivamente con la aparición de los primeros centros urbanos y la domesticación de las plantas cuando se produce una síntesis de conocimiento, una ampliación del horizonte de conocimiento (domesticación de minerales - metales - , animales, escritura, construcción de nuevas tecnologías).

De acuerdo a los datos con que contamos, nos hemos remontado para nuestro estudio a una franja histórica que tiene un lapso de tiempo entre el 3.000 y el 1.000 años a.E. Así que en el espacio que hay entre los primeros asentamientos permanentes, tal vez alrededor de 8.000 y 6.000 años a.E. y entorno al 3.000 a.E. (Eridu, Uruk) que se organizan centros urbanos de importancia, se van a ir configurando conocimientos, influencias, mitos que nos darán señal de estos orígenes.

Si bien el área de estudio es aproximadamente lo que conocemos como Mesopotamia, reconocemos otras áreas, que bien simultáneamente y con influencias mutuas pueden haber estado operando.

Los primeros centros urbanos, situados entorno a los grandes ríos, Tigris y Éufrates nos lleva también a las primeras mitologías de las que tenemos constancia y a un área cultural donde se dan los elementos que luego van a ir apareciendo más y más estructurados en fases posteriores del desarrollo histórico.

### **Punto de Vista:**

¿Cómo se ha tomado contacto con lo Profundo, usando este punto de apoyo material ?  
Podríamos hablar de "Mística Material", ese sería el enfoque.

Definición del objeto de estudio:

¿Qué entendemos por "Alquimia" o Disciplina Material?

Un conjunto de practicas que apoyándose en el trabajo con los significados que van siendo asociados al trabajo con la materia nos ayuda a conectar con lo Profundo.

Lo Profundo es un espacio-tiempo diferente del habitual, relacionado con la inspiración, lo místico, el Sentido, con ideas no representables, pero si traducidas alegóricamente y que se expresan en el mundo conocido.

Se trata de un sistema autotransferencial donde se van procesando las cargas psíquicas asociadas al proceso de la materia utilizada en una dirección de contacto con lo Profundo.

Así en la historia, se han usado muchos apoyos materiales para las elaboraciones alegóricas, aunque solo nos interesa en este estudio las relacionadas con la conexión con lo Profundo.

Las descripciones alegóricas son un modo de acercarse a realidades que no tienen representación.

Hemos encontrado casi todas las substancias, instrumental, procedimientos, mitos y leyendas que nos muestran la existencia de las condiciones para que se articulen "relatos" alegóricos correspondientes a la Disciplina Material, destacando las grandes etapas del nacimiento y vida, muerte y renacimiento o cambio de cualidad.

A medida que se van desarrollando los avances materiales, vamos encontrando modificaciones en el sistema de imagen, en la mítica, en las ideas sobre el hombre, el cosmos, la vida, la muerte y el más allá.

Las ideas de proceso, de cambio de cualidad de la materia, sea mineral, vegetal o animal, los cambios de las estaciones, los ciclos vitales, aparecen en los escritos mesopotámicos.

Estas ideas de transformación de la materia, asociada a cambios en la interioridad del ser humano, no la hemos visto reflejada en testimonios o documentos de Mesopotamia, en este sentido no podemos decir que utilizaran el sistema alegórico producido por el trabajo con la materia, de un modo intencional para tomar contacto con lo Profundo.

Si aparecen ceremonias, festividades, que denotan el uso de las prácticas con alegorías para ponerse en contacto con lo sagrado.

Este trabajo aunque incompleto, nos muestra una vía de profundización en la búsqueda de documentos y producciones que nos permitan verificar una intencionalidad en el trabajo con la materia para conectar con lo Profundo.



## **Resumen sobre los Antecedentes de la Disciplina Material en Mesopotamia.**

Siguiendo la línea del tiempo, hemos recorrido la historia humana desde que tenemos noticias, haciendo énfasis en aquellos aspectos que están relacionados con el desarrollo material, focalizándolo en la cuenca mesopotámica.

Hemos seguido distintas etapas que relatamos:

Desde el punto de vista del desarrollo material y en su continua acumulación de experiencia, el ser humano comienza a modificar su entorno y a usar los materiales que le rodean, madera, hueso, piedra, aprendiendo a mejorar las condiciones de vida. De esta gran etapa de la humanidad quedan pocas constancias y un gran vacío de información, siendo el periodo mas extenso que dura unos dos millones de años al menos, pero donde ya tenemos indicios de **creencias sobre las fuerzas de la naturaleza, el mas allá, y el culto a los muertos.**

En su continuo avance y sin saber exactamente cuando, aparece un fenómeno fundamental en el ser humano, conectado con la transformación del medio que le rodea, **"el fuego"**.

Ya su uso durante cientos de miles de años ayuda al ser humano a transformar la materia de los alimentos, a producir armas, utensilios, mejorar los hábitats, creándose entorno a este fenómeno un cambio en las creencias, usos y costumbres, modificando la vida en comunidad y adquiriendo un significado sagrado.

El mejoramiento de los útiles, madera, uso y el pulimento de las piedras hace que consiga mas eficacia en su adaptación al medio y creándose condiciones para un nuevo salto en la historia de la humanidad.

Este gran periodo de acumulación de experiencia donde las actividades de caza y recolección de frutos, semillas, plantas crean las bases para la observación de los comportamientos de animales y plantas.

Al igual que el ser humano convivió con **el uso y conservación del fuego**, también convivió con el uso de los alimentos recolectados y los animales cazados, hasta que pudo **domesticar a las plantas, animales**, cambiando el modo de vida, en un proceso de sedenterización que comenzó con asentamientos humanos permanentes y mas tarde con la urbanizaciones de los mismos y la aparición de las ciudades.

El manejo de los recursos agrícolas, ganaderos, el aprendizaje en el uso del agua, la mejora en los intercambios de productos (comercio), el desarrollo de vías de comunicación, va vertebrando un nuevo mundo y nuevos esquemas mentales, nuevas creencias y mitos.

En **las ciudades** podemos encontrar la aparición de fenómenos nuevos altamente desarrollados como, el horno, la cerámica, la rueda, la escritura, el calendario, la metalurgia de los metales, la administración de los recursos agrícolas y ganaderos, la ordenación legal social.

Toda una civilización se va forjando durante varios milenios en Mesopotamia, desarrollando el arte, el comercio, la matemática, geometría, astronomía, mineralogía, zoología, botánica, medicina, farmacología, etc.

Los creencias religiosas que van cambiando en el transcurso de tres o cuatro milenios a.E. tienen un fuerte componente sumerio y posteriormente acadio que dura casi hasta los comienzos de esta era.

Es en el momento que comienza a producirse la gran síntesis urbana, donde vemos todos los elementos asociados a la transformación material altamente especializada y donde la diferenciación de funciones, oficios, conocimientos, nos da constancia de casi todas las substancias, procedimientos, aparatos necesarios para el desarrollo de la Disciplina Material en su aspecto físico externo.

También vemos en la mitología, leyendas, alegorías asociadas a distintos procesos de transformación de la materia (producción de pan, vino, perfumes, teñidos de piedras, cerámica, metales, vidrio, telas, etc.) la expresión de las grandes etapas de los mitos en las distintas culturas, es decir: nacimiento y vida, muerte o oscuridad y renacimiento o cambio de cualidad.

Vemos que en esta Civilización Mesopotámica, a pesar de la falta de información (solo se lleva estudiando desde hace unos cien años, que es aproximadamente cuando se comienza a descubrir la escritura cuneiforme), están los elementos fundamentales que luego van a aparecer en el Oriente Medio y el Mediterráneo, influyendo en las culturas posteriores de Persia, Egipto, Grecia, Roma, Bizancio y el occidente europeo a través de la expansión árabe.

Sin embargo, no hemos encontrado evidencias del uso del desarrollo material, como punto de apoyo de la transformación personal, en tanto uso de alegorías que permitan conectar con lo Profundo.

No obstante el trabajo realizado es incompleto y merece seguir siendo profundizado para una mejor comprensión de las intuiciones que hicieron posible tales avances.

## **Síntesis del trabajo**

El objetivo ha sido ver los antecedentes de la Disciplina Material en el área Mesopotámica.

Si bien hay una acumulación en la experiencia humana de cientos de miles de años de los cuales quedan restos, la aparición de la domesticación de las plantas, animales y el surgimiento de centros urbanos en la organización social constituye un salto en la especialización y en las concepciones del mundo que amplía el horizonte cultural y de conocimiento, en el que hemos encontrado los elementos materiales, las relaciones y la visión de proceso que aparece en nuestra Disciplina Material.

Sin embargo aunque todos los elementos aparecen, la mención expresa en documentos no hemos podido encontrarla hasta el momento.

No la mención a la palabra Alquimia que es de hace solo unos mil años, de procedencia árabe, sino al uso manifiesto del desarrollo material para conectar con lo Profundo.

Es cierto que en los rituales, las ceremonias, los mitos, vemos el impulso de conectar con lo divino, con realidades no cotidianas.

También vemos la expresión de alegorías muy diversas, incluso aquellas que expresan los elementos básicos de los mitos, relativos al nacimiento y vida, muerte y obscuridad y renacimiento o cambio de cualidad.

Sin embargo no tenemos constancia documental que fueran conscientes del uso del sistema alegórico apoyada en la tecnología material, para conectar con lo Profundo.

**Nota:** <sup>19</sup>

La alquimia propiamente dicha se manifiesta en fecha relativamente tardía en el mundo mediterráneo.

Pero las ideas en que se sustentan las técnicas alquímicas tienen raíces mucho más profundas. Algunas de éstas las hemos reconocido en la espiritualidad babilónica, por lo menos mil años antes de que se publicara el primer documento alquímico alejandrino. Resulta difícil hablar de un «origen» babilónico de tales ideas.

Éstas pertenecen orgánicamente a las tradiciones espirituales conservadas por diversas culturas y, hasta cierto punto, muestran un carácter extra-histórico.

Únicamente su manifestación compete a las categorías de la historia.

La alquimia, ciencia cosmológica y técnica de la salvación, posee la misma polivalencia simbólica que nos sale al paso en buen número de «ciencias» del mundo antiguo. Dicho de otro modo, en el momento en que la alquimia consigue la autonomía, separándose de la mística metalúrgica y de la cosmología, el léxico y las técnicas alquímicas adquieren sentidos polivalentes.

Independientemente de su interés técnico, cada operación «química» tiene siempre un significado simbólico (místico o metafísico). Este aspecto simbólico, *era el único que realmente le interesaba a la alquimia.*

A las «operaciones» alquímicas, tanto simbólicas como reales, ellos les concedían una significación completamente diferente.

Queremos citar, a este respecto, algunas conclusiones sacadas del estudio de la alquimia griega por un sabio inglés, F. Sherwood Taylor, y que coinciden con los resultados de nuestras propias investigaciones sobre la alquimia oriental. «Todo aquel que haya trabajado con azufre ha observado sin duda el curioso fenómeno que se produce a partir del momento en que el mineral en cuestión se funde, si se continúa calentándolo.

Aunque se mencione cientos de veces el azufre (*en los textos alquímicos griegos*), nunca se alude en ellos a sus propiedades características, a excepción de su influencia sobre los metales. El contraste con el espíritu de la ciencia griega en la época clásica es tan fuerte que necesariamente hemos de concluir que a los alquimistas no les interesaban los fenómenos naturales...

En la alquimia no encontramos los menores indicios de una ciencia. El alquimista jamás utilizó procedimientos científicos. Con los árabes comenzó la segunda etapa de la alquimia, que rápidamente condujo a descubrimientos químicos que, por su número e importancia, superaron ampliamente todo lo realizado por los griegos.»

Cuando el sentido y la razón de ser una «operación alquímica» se oscurecen, esta última ocasiona y provoca un cambio total en la actitud mental:

lo que antes se producía en un plano místico o cosmológico se desarrolla ahora exclusivamente en el laboratorio, y el espíritu del operador, al no comprender ya el sentido primero de la experimentación, comienza a ver el aspecto exterior, inmediato, de los procesos químicos.

Lo que antes se sentía como una necesidad -la concentración, la ascesis, la meditación, la metáfora-, se ve suplantado ahora por el espíritu de observación, la curiosidad, la imaginación, la paciencia y la precisión.

En una palabra, las virtudes ascéticas y metafísicas se ven reemplazadas por virtudes profanas; la introversión pierde su sentido y la actitud extravertida se impone por necesidad...

Cuando el alquimista trataba de perfeccionar el metal transmutándolo en oro, se esforzaba de hecho por perfeccionarse a sí mismo.

---

<sup>19</sup> Mircea Eliade. Cosmología y Alquimia Babilónica. pag, 100

«La transmutación del metal en oro» es una fórmula relativamente tardía; de manera precisa sólo aparece en documentos de la época alejandrina. De todos modos, en esas palabras se sigue expresando la creencia ancestral según la cual los minerales, que crecen como organismos en la matriz telúrica, están capacitados para que el hombre, por medio de una operación metalúrgica, los lleve a la perfección. De manera semejante al «embrión» que crece, madura y «alcanza la perfección» en el horno de la fundición, el metal ordinario «alcanza la perfección» en la redoma del alquimista transmutándose allí en oro. Detrás de ambas operaciones se percibe la misma idea fundamental: el perfeccionamiento por medio de un acto de «nacimiento» (a una nueva condición, perfecta) y de «crecimiento». De la misma manera que la experiencia mística se expresa en términos de «nacimiento» (a una nueva vida espiritual), de «renacimiento» (de entre los muertos, con ocasión de las ceremonias iniciáticas) y del «amor» (la unión mística del alma individual y Dios), la experiencia alquímica por su parte, al menos en uno de sus sentidos primordiales, se expresa en términos «obstétricos» (matriz, embrión, etcétera).

## ÍNDICE

**Encuadre:**

**Interés:**

**Punto de Vista:**

**Composición:**

***Sustancias***

***Instrumental***

***Procedimientos***

***Mitos***

***Leyendas, Cuentos, Historias***

**Relación:**

**Equivalencias y significados en Mesopotamia**

**El proceso en los mitos mesopotámicos**

**Otros procesos en la vida cotidiana**

**La primera leyenda de la resurrección <sup>20</sup>**

**El proceso de renovación periódica.**

**El proceso del cambio de estado en los minerales**

**Relaciones, correspondencias cielo-tierra**

**Los dioses y las estrellas**

**Correspondencias entre dioses y planetas**

**Los hornos, la cerámica y las ceremonias**

**Proceso del desarrollo material.**

**El Fuego**

**Conservación del Fuego**

**Producción del Fuego**

**El impulso del dominio del fuego y sus aplicaciones**

**La marcha hacia el Neolítico**

**El dominio de los recursos alimenticios**

---

<sup>20</sup> La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia 1985. Barcelona, Pág., 179

## Agricultura

Los grandes cultivos de la llanura y los trabajos de los campos

El dominio del agua

Las nuevas especies domesticas

Ampliación de las aplicaciones del uso del fuego para modificar los materiales.

## Cal y yeso

### La cerámica

#### Evolución de la cerámica mesopotámica

### El metal

Inicios de la metalurgia y el bronce

La metalurgia del hierro

Inventario de los metales

Técnicas metalúrgicas

La preparación del metal

La fabricación de objetos

La importancia del metal en la civilización mesopotámica

La mejora de las técnicas y del utillaje

### El problema del transporte

#### Las causas del nacimiento de las ciudades

#### Periodo de el Ubaid (5.000-3.750)

#### Periodo de Uruk: (3.750-3.150)

#### Periodo de Jemdet Nasr (3.150-2.900)

### Nínive y Babilonia

#### El descubrimiento de las metropolis de Babilonia y Asur

### La arcilla y la escritura

#### Agricultura y Ganaderia en Mesopotamia

## Agricultura

Los primeros ensayos de umbráculo

Mito de Glnanna y Shukallituda o el pecado mortal del jardinero.

## Ganaderia

## La Artesanía y el Arte

## Comercio

## Comienzos de la Matemática y la Geometría

## La evolución de la Astronomía

## La primera cosmología

Gilgamesh, Enkidu y el Infierno

El Ganado y el Grano

Sobre el Azadón

## Medicina y Farmacología

La primera farmacopea

## Ciencias Naturales, Zoología, Botánica, Mineralogía y Química

## Concepciones religiosas de los mesopotámicos

Los principales dioses y su función social

El templo y los sacerdotes

Las festividades del templo

La religión oficial: el servicio a los dioses

Las concepciones de la muerte y del más allá

## Literatura Sumeria y Acadia

Mitos y Epopeyas

Precedentes sumerios de relatos bíblicos

Los mitos de Adapa, Etana y otros héroes.

El "Viaje de Inanna a los Infiernos"

## La primera leyenda de la resurrección

## CONCLUSIONES

Descripción del estudio sobre los antecedentes de la Disciplina Material en Mesopotamia.

Resumen sobre los Antecedentes de la Disciplina Material en Mesopotamia.

Síntesis del trabajo



## **Bibliografía**

Alexander Marshak, *The roots of civilization*, Nueva York, McGraw-Hill, 1972

Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid.

Apuntes de Escuela. Las Disciplinas. 2009

Autoliberación. L.A. Ammann. 1991

La Mirada Interna. Obras Completas, Silo. 1999

Mitos Raíces Universales. Silo, 1993

LOS METALES Y LAS PIEDRAS en las inscripciones sumerio-asirio-babilónicas. G. Boson. Extracto de la "REVISTA DE ESTUDIOS ORIENTALES", Publicada a cura de los Profesores de la Escuela Oriental en la Real Universidad de Roma. VOLUMEN VII

*Les métaux et les pierres dans les inscriptions assyro-babyloniennes* por Giov.Giustino Boson, Munich 1914.

Herreros y Alquimistas. Mircea Eliade. Ed. Alianza. 2001

CUANDO LOS DIOSES HACIAN DE HOMBRES. Mitología mesopotámica, Jean Bottéro y Samuel Noah Kramer, 2004

La historia empieza en Sumer. Samuel Noah Kramer. Ed. Orbis Biblioteca de Historia 1985. Barcelona,

Historia de las Creencias y las Ideas Religiosas, Mircea Eliade.1999

Mythes et rites de Babylonie. París 1985.1. *Bottéro, J.N.. Kramer*

La religión más antigua: Mesopotamia. Jean Bottéro. Traducción de María Tabuyo y Agustín López, 2001

*Cuneiform Texts from the Babylonian Tablets... in the British Museum*, London, 1896-, A. Livingstone, *Mystical and Mythological Explanatory Works of Assyrian and Babylonian Scholars*, Oxford, 1896

Sociedad y cultura en la antigua Mesopotámia. Josef Klíma. Ed. Akal 2007. Madrid.

Cosmología y Alquimia Babilónica. Mircea Eliade. 1993

Sapiens. El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia. Joseph Corbella, Eudald Carbonel, Salvador Moyá y Robert Sala. Ed.Peninsula Atalaya. 2000.

Planeta Humano, Eudald Carbonell, Robert Sala. Ed.Peninsula. 2000.

Los Mesopotámicos. Jean-Claude Margueron. Ed. Cátedra 1996. Madrid.

Mesopotamia. Historia política, económica y cultural (notas) Georges Roux. Ed.Akal 2002.

Babilonia. Auge y declive. Joan Oates. Ed. Martinez Roca 1989 .

Smith, S. "The Babylonian ritual for the consecration and induction or a dinive statue". JRAS. 1925;

Oppenheim, 1964. Thureau-Daungin, F., *Rituels accadiens*, Paris,

Autor: Eduardo Gozalo