

Noviembre

2010

EL DILUVIO UNIVERSAL

Juan de la Torre Auladell
Centro de Estudios
Parque Toledo



ATENEA:

*Con todo,
ya qué él asunto
ha llegado a tal extremo,
escogeré jueces
de la sangre vertida,
obligados por juramentos
y constituiré un tribunal para siempre.*

Euménides
(Benevolentes)

Orestíada
Esquilo

ÍNDICE

CONSIDERACIONES	4
ESTRUCTURA DE LA MATERIA	4
ESTRUCTURA ATÓMICA	4
TEORÍAS ACERCA DEL ORIGEN DE LA VIDA	5
EL AGUA	6
COMPOSICIÓN DEL AGUA	6
ALGUNAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL AGUA Y SUS COMPONENTES	6
ALGUNAS PROPIEDADES BIOLÓGICAS DEL AGUA	7
UNO DE LOS COMPONENTES DEL AGUA, EL HIDRÓGENO	7
CONTEXTO HISTÓRICO	8
LEYENDAS	9
EL RELATO MÁS ANTIGUO	9
EL DILUVIO EN EL ATRA-KHISIS. MESOPOTAMIA	10
EL DILUVIO EN EL GHILGAMESH	10
EL DILUVIO EN GRECIA	11
EL DILUVIO SEGÚN LA BIBLIA	11
EL DILUVIO SEGÚN BEROSO	12
OTROS RELATOS DEL DILUVIO EN LA MITOLOGÍA	12
ESTUDIOS RECIENTES	14
RESUMEN	14
COMENTARIOS	15
BIBLIOGRAFÍA	18

CONSIDERACIONES

Realidad o leyenda, quizás ambas cosas a la vez, un pasaje en el progreso del ser humano.

ESTRUCTURA DE LA MATERIA

A modo de contexto puede ser adecuado el nivelar cierta información que por otro lado pretende ser de carácter básico.

ESTRUCTURA ATÓMICA

Podemos decir que cada elemento químico está formado por unidades más pequeñas, que se llaman átomos. Cada átomo, a su vez, está formado por un núcleo central y 1 ó más capas de electrones.

Dentro del núcleo hay otras partículas a su vez:

- Protones (de carga positiva)
- Neutrones (partículas del mismo peso, pero sin carga).

Cada elemento tiene un número de protones en su núcleo que es lo que se conoce como número atómico, como ejemplo el Hidrógeno tiene como número atómico 1, el Carbono tiene 6.

Cuando diferentes átomos de un mismo elemento tienen distinto número de neutrones en el núcleo, son los llamamos isótopos de ese elemento.

Los electrones giran alrededor del núcleo en órbitas, de forma que en los átomos grandes hay varias capas de electrones, la órbita más externa se llama: capa de valencia, y es la que determina cuantos enlaces con otros elementos puede formar un átomo.

Cuando un átomo o molécula tiene carga eléctrica se le conoce como ión.

Una molécula es la partícula mas pequeña de un compuesto; consta de dos o más átomos, iguales o diferentes, que se mantienen unidos mediante las interacciones o enlaces de los electrones de las capas mas externas.

Algunos comportamientos de los átomos:

- Los átomos no se unirán con otros, cuando su capa externa de electrones esté completamente ocupada o vacía.
- Los átomos si se unirán con otros cuando su capa externa de electrones esté parcialmente llena, logrando estabilizarse al perder, ganar o compartir electrones con otro átomo.

En las moléculas, los átomos se mantienen juntos, como resultado de estos intercambios de electrones. A estos intercambios se le llama enlaces.

Hay dos tipos de enlaces: iónicos y covalentes

Enlaces iónicos:

En este tipo de enlace uno de los átomos toma un electrón de la capa de valencia del otro, quedando el primero con carga negativa por el electrón adicional y el segundo con carga positiva al perderlo.

El enlace se produce por la atracción de los polos opuestos.

Este tipo de enlace rompe con facilidad obteniéndose los iones que lo forman, generalmente basta disolver la substancia. Las substancias con enlaces iónicos son solubles en solventes polares.

Enlaces covalentes:

En este segundo tipo de enlace los átomos comparten electrones. Al contrario por tanto de los enlaces iónicos en los que hay una transferencia completa de electrones.

El enlace covalente se da cuando por lo menos dos elementos comparten electrones. Por ejemplo cuando dos no metales se enlazan, estos elementos compartirán electrones para poder llenar sus capas de valencia.

La distribución de electrones compartidos y no compartidos es lo que determina la estructura tridimensional de las moléculas

Un buen ejemplo de un enlace covalente es el que ocurre entre dos átomos de hidrógeno. Los átomos de hidrógeno (H) tienen un electrón de valencia en su primera capa. Puesto que la capacidad máxima de esta capa es de dos electrones, cada átomo de hidrógeno "querrá" tomar un segundo electrón. En un esfuerzo por conseguir un segundo electrón, el átomo de hidrógeno reaccionará con átomos H vecinos para formar el compuesto H₂. De esta manera, ambos átomos comparten la estabilidad de una envoltura de valencia. Lo mismo ocurre con el oxígeno, solo que tiene un enlace doble, con 2 enlaces covalentes.

Enlaces Polares y No-Polares

A su vez hay dos tipos de enlaces covalentes. La molécula H₂ es un buen ejemplo del primer tipo de **enlace covalente no polar**. Ya que ambos átomos en la molécula H₂ tienen una igual atracción hacia los electrones, los electrones que se enlazan son igualmente compartidos por los dos átomos, y se forma un enlace covalente no polar. Siempre que dos átomos del mismo elemento se enlazan, se forma un enlace no polar.

Los enlaces covalentes son muy fuertes y su estabilidad se ve poco afectada por la presencia de solventes.

Un ejemplo típico de enlace covalente es el enlace Carbono-Carbono que se presenta en gran número de compuestos orgánicos, ya que ambos átomos tienen la misma electronegatividad, no presentan diferencias en la carga electrónica a lo largo de la molécula, por tanto su carga eléctrica es también uniforme y se dice que no poseen polaridad.

El enlace covalente polar se forma cuando los electrones de dos átomos se comparten desigualmente, o bien difieren en su electronegatividad. Se dan cuando un átomo tiene una mayor afinidad hacia los electrones que el otro, un buen ejemplo del enlace covalente polar es el enlace H-O en la molécula de agua.

Sin embargo, en muchos casos el enlace covalente se forma entre átomos de distinta electronegatividad y en consecuencia los electrones se agrupan más cerca de aquel átomo electronegativo, como consecuencia un lado de la molécula es electrodeficiente (posee carga parcial positiva) y el otro es electrodenso (posee carga parcial negativa).

Este tipo de enlaces se designan como enlaces covalentes polares y las moléculas con este desbalance de cargas se designan como dipolares. Claro ejemplo del agua.

Los enlaces covalentes son muy fuertes y se rompen con dificultad.

Puentes Hidrógeno

Dada la estructura de la molécula de agua, se pueden formar hasta 4 puentes de H, dos a través del átomo de Oxígeno y uno por cada átomo de Hidrógeno.

En el enlace por puente de hidrógeno los tipos más importantes de fuerzas de atracción son débiles y estos enlaces son los causantes de que el agua a temperatura ambiente sea un líquido en vez de un gas.

TOERÍAS ACERCA DEL ORIGEN DE LA VIDA

Durante mucho tiempo, la investigación de los orígenes de la vida fue un debate basado en la metafísica o las creencias religiosas.

Durante la edad media, hasta el siglo XVII, circula la teoría de la generación espontánea, según la cual los seres vivos nacen de la tierra o de cualquier otro medio inerte.

Ya en el siglo XIX surgió la idea de que la vida tenía un origen extraterrestre: los meteoritos que chocan contra nuestro planeta habrían depositado gérmenes procedentes de otro (Panspermia).

Los geólogos dicen que las condiciones de vida en esa época eran muy diferentes de las de hoy en día. Una actividad volcánica intensa vertía al exterior muchos gases, compuestos sobre todo de vapor de agua, dióxido de carbono, nitrógeno, amoníaco, sulfuro de hidrógeno y metano. Se sospecha que un enfriamiento paulatino produjo la condensación del vapor de agua, formándose un primer océano primitivo.

En 1.924, Oparín bioquímico ruso, comenzó a hablar de unas moléculas orgánicas llamadas prebióticas, gracias a la energía aportada primordialmente por la radiación ultravioleta procedente del sol y a las descargas eléctricas de las constantes tormentas.

En la década de los 50 un estadounidense Miller, creó en un balón de vidrio la supuesta atmósfera terrestre, sometió la mezcla a descargas eléctricas que simulaban tormentas, identificándose a los pocos días diferentes compuestos orgánicos, como aminoácidos, urea, ácido acético, formol, ácido cianhídrico y hasta azúcares, lípidos y alcoholes.

Posteriormente en el océano pacífico se descubrieron fuentes hidrotermales, con numerosas sustancias, entre ellas sulfuro de hidrógeno y otros compuestos de azufre. Los seres vivos que allí viven no pueden realizar la fotosíntesis, pero realizan la quimio-síntesis y hay un verdadero ecosistema basado en ello. Suponiéndose que los primeros seres vivos eran similares.

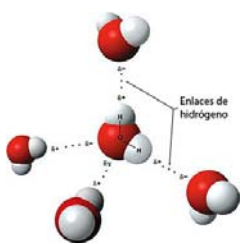
En otros estudios, que simulan las condiciones existentes durante los primeros millones de años en la Tierra, Sidney W. Fox y sus colaboradores en la Universidad de Miami, han producido estructuras proteicas limitadas por membrana, en las que pueden llevar a cabo algunas reacciones químicas análogas a las de las células vivas. Estas estructuras son producidas mediante una serie de reacciones químicas, así calentando a temperaturas moderadas mezclas secas de aminoácidos, se forman polímeros (proteínoides térmicos), que al colocarse en una solución salina acuosa forman espontáneamente microesferas proteínoides, que no son células vivas, pero con capacidad de llevar a cabo reacciones químicas necesarias para mantener su integridad física y química.

El ensamblaje espontáneo de sistemas biológicos de organización, producción, grabación e interpretación de información de la genética, la cual se encuentra complejamente sintetizada en el ADN, sigue siendo el más grande de los enigmas de la vida, y en especial su origen. Y la hipótesis de que en realidad existió un caldo pre-biótico es en realidad un mito de la ciencia. Sin embargo, los científicos han descubierto en estas últimas décadas que la vida en la tierra no es en absoluto lo frágil que se había supuesto anteriormente. Desde los desiertos antárticos helados hasta las aguas sulfurosas de un manantial caliente, los organismos terrestres crecen y prosperan en ambientes que según los estándares convencionales son considerados perjudiciales

EL AGUA

COMPOSICIÓN DEL AGUA

Como comentamos, el agua está formada por dos átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno unidos mediante enlaces. Comportándose como un dipolo, es decir tiene dos regiones con una cierta carga eléctrica, una de ellas es positiva y la otra negativa.



El hecho de que el agua sea un dipolo se debe a que el hidrógeno y el oxígeno son átomos muy distintos. En el caso del agua, el oxígeno tiene una ligera carga negativa, mientras que los 2 átomos de hidrógeno tienen una carga ligeramente positiva del que resulta un momento dipolar eléctrico. Esta polaridad es fundamental, para entender alguna de las propiedades del agua, ya que la interacción entre los diferentes dipolos eléctricos de una molécula causa una atracción en red, que explicaría entre otras cosas el elevado índice de tensión superficial del agua.

ALGUNAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DEL AGUA Y SUS COMPONENTES

El agua es insípida e inodora y su color varía según su estado, aunque en el espectrógrafo tiene un ligero tono azul verdoso.

El enlace por puente de hidrógeno, en algún lugar intermedio entre un enlace covalente y una simple atracción electrostática, es responsable del alto poder de ebullición del agua. También, gracias a este enlace el agua tiene uno de los índices más altos de capacidad calorífica específica (capacidad de un cuerpo para almacenar calor) y una elevada entalpía de vaporización (energía necesaria para que una sustancia se encuentre en equilibrio con su propio vapor). Estas dos inusuales propiedades, son las que hacen por ejemplo, que el agua "modere" las temperaturas terrestres, reconduciendo grandes variaciones de energía.

El agua es el disolvente universal, diferenciándose de hecho los productos, por su capacidad de dilución en este elemento, las sustancias hidrófilas como las sales, azúcares, ácidos y álcalis que

se disuelven fácilmente en agua. Las hidrófobas como son aceites, lípidos y grasas, que no se disuelven en agua. En las reacciones inorgánicas el agua es un solvente común, debido a que no disuelve los reactivos en su totalidad.

En las reacciones inorgánicas el agua es anfótera, es decir con capacidad para comportarse como ácido o como base.

ALGUNAS PROPIEDADES BIOLÓGICAS DEL AGUA

- La fuerza de la tensión superficial del agua es la responsable al parecer de su aparente elasticidad o su alto poder adhesivo. Un efecto interesante de esta fuerza es la "capilaridad", tendencia del agua para moverse por un tubo muy estrecho en contra de la fuerza de la gravedad. Algo que beneficia por ejemplo a los árboles.
- El agua posibilita la duplicación del ADN, es decir cuando la molécula de ADN se separa, como si fuera una cremallera, por ruptura de los puentes de hidrógeno, quedan dos hebras. Que se completan a su vez sintetizando la hebra complementaria, aprovechando los nucleótidos que se encuentran dispersos, consiguiendo así que cada nueva molécula se idéntica a la inicial.
- Es gracias a la función anabólica del agua, es decir la extracción del agua de las moléculas, reacción endoenergética ya que requiere aporte energético, que es posible aumentar las cadenas moleculares, lo que es muy necesario para la formación de proteínas o triglicéridos.
- En su función catabólica, el agua actúa como disolvente de enlaces entre átomos, y así se reducen el tamaño de las moléculas, reacción exoenergética, que suministra energía a los seres vivos.
- El agua es un compuesto esencial para la fotosíntesis que realizan las plantas, estas utilizan el calor del sol para dividir el oxígeno, y el hidrógeno presentes en la molécula de agua. El hidrógeno se combina con CO₂ (absorbido del aire o del agua) para formar glucosa, liberando oxígeno en el proceso.
- Una inmensa mayoría de sustancias pueden ser disueltas en agua. Cuando el agua es empleada como solvente se obtiene una disolución acuosa, en el proceso de disolución, las moléculas del agua se agrupan alrededor de los iones o moléculas de la sustancia, para mantenerlas alejadas o dispersadas. Su capacidad como solvente, la convierte en uno de los componentes principales del citoplasma de las células, de la sangre.
- El enlace de hidrógeno, es fundamental para comprender procesos como la solvatación o el plegamiento de proteínas, que se produce cuando su cadena polipeptídica toma una determinada conformación tridimensional estable, útil para desempeñar su función biológica. Ya que cuando una proteína pierde su estructura tridimensional nativa, también pierde su función.

UNO DE LOS COMPONENTES DEL AGUA, EL HIDRÓGENO

El hidrógeno uno de los componentes del agua, es el elemento más abundante del universo. Las nubes moleculares de hidrógeno están asociadas a la formación de las estrellas, en las que juega un papel fundamental como combustible por medio de las reacciones de fusión nuclear entre núcleos de hidrógeno (moléculas de Helio).

En el universo, el hidrógeno se encuentra principalmente en su forma atómica y en estado de plasma, cuyas propiedades son bastante diferentes a las del hidrógeno molecular.

Como plasma, el electrón y el protón del hidrógeno no se encuentran ligados, por lo que presenta una alta conductividad eléctrica y una gran emisividad (origen de la luz emitida por el Sol y otras estrellas).

Un isótopo estable del hidrógeno, es el deuterio, su núcleo contiene un protón y un neutrón. El deuterio está presente en un pequeño porcentaje en la Tierra. El agua enriquecida con moléculas que incluyen deuterio en lugar de hidrógeno, se denomina agua pesada, que se utiliza como moderador de neutrones y refrigerante en procesos de fisión nuclear.

CONTEXTO HISTÓRICO

Relación breve de algunos acontecimientos ocurridos, a modo de encuadre mayor.

Edad Antigua (50 000 a.n.e. aprox. - 476 d.n.e.)

50000-40000	“Homo Sapiens”.-Cro-Magnon.-Chancelade.-Grimaldi.-Periodo aurifiaciense.
40000-30000	Utensilios de sílex, asta de reno.-hueso y marfil.-Escultura primitiva.-Periodo solutrense. Aparición del fuego.
30000-20000	Especialización de la caza.
20000-10000	Pintura rupestre y artesanía instrumental.- Mesolítico.
10000-6000	Primeras sociedades estabilizadas.-Mejoramiento del nivel de vida humana.-Neolítico. Domesticación de los primeros animales (perros, caballos, gallinas...).
6000-4000	Primeras industrias del metal.- Pueblos ganaderos en África.
4000-3000	Cultura sumeria primitiva.-Cultura de Susa (meseta de Irán); emigraciones arias.
3000	Comienzos de la civilización cretense.
3100	Ciudades sumerias.- Unificación del Alto y Bajo Egipto.
2600-2400	Egipto: IV dinastía; grandes pirámides de Gizeh.-Culturas minoica y de las islas Cícladas (Grecia).- Dinastías reales de Lagash.- Primera dinastía de Ur,. Culturas de Mohenjo Daro y Harapa (India) ¿Diluvio Universal?
2480-2350	Egipto: V dinastía.-Imperio de Akkad y principado de Uruk, en Mesopotamia.- Fundación del Imperio hitita (Asia Menor).
2300-1600	Edad del Bronce en Creta.
2200-2000	Principado de Ur.-Domesticación y uso del caballo en Oriente.
1800-1700	Hammurabi en Babilonia; primeras codificaciones legislativas.- Los hititas invaden Mesopotamia.
1700-1600	Invasión de los hicsos en Egipto.-Los cassitas en Mesopotamia.-Inscripciones en alfabetiformes del Sinaí.- Primeros alfabetos fenicios.
1300-1200	Egipto: los Ramésidas, esclavitud de los israelitas en Egipto, Moisés y el Éxodo hebreo.- Decadencia del Imperio hitita.- Colonización fenicia en el Mediterráneo.
1200-1100	Desintegración del Imperio hitita.- Los “pueblos del mar” en el Mediterráneo oriental.- Establecimientos israelitas en Palestina.- Invasión doria en la península balcánica.
1200-1100	Formación de las primeras “polis” griegas.-Los dorios atraviesan Tesalia, Beocia y se establecen en el Peloponeso.

950-800	Aparición de los primeros alfabetos griegos.- Poemas homéricos.
800	Expansión de la colonización griega en el Mediterráneo.
753	Fundación de Roma, leyenda de Rómulo y Remo.
659	Los griegos de Megara fundan la colonia de Bizancio.
623	Dracón legisla en Atenas.
510	Los romanos se rebelan y se independizan de los etruscos.- Fundación de la República Romana.
506-495	Luchas sociales en Roma: patricios y plebeyos.
463-431	Régimen democrático en Atenas: hegemonía política de Pericles.
456	Muerte de Esquilo.- Esplendor de la tragedia griega.
444	Acuñación de monedas de cobre, por vez primera, para los cambios mercantiles.
336	Sube al trono de Macedonia Alejandro Magno.
275	Roma atrae la atención del mundo, y entra en el escenario histórico.
56	Reparto de las provincias entre los triunviros: las Galias para César, España para Pompeyo, y Siria para Craso.
49	Estalla la guerra civil entre César y Pompeyo.- Paso del Rubicón.- Huida de Pompeyo a Grecia; César, dictador.
29 a.n.e.	Pese a algunos leves matices republicanos, Octavio es prácticamente amo y señor de Roma: Comienzo del Imperio Romano
33 d.n.e.	Crisis agraria, usura y motines en Roma.- Jesucristo muere crucificado en Jerusalén, resucita y sube al cielo.
476	Fin del Imperio Romano de Occidente; Rómulo Augústulo es depuesto, y Odoacro, rey de los hérulos, es proclamado rey de Italia. Según el parecer común, este es el fin "oficial" de la Edad Antigua.

LEYENDAS

EL RELATO MÁS ANTIGUO

Trascipción de los pasajes del texto escrito en sumerio, hallado en Nippur en 1895:

"En aquel tiempo el rey Ziusudra, el ungido [...], Construyó un refugio redondo [...]. Cada día tenía un sueño, y pedía al cielo y a la tierra que le fuera interpretado [...]. Ziusudra, estando a un lado de un muro, escuchó: '¡Sitúate a la izquierda, junto al muro!', (le dijo el dios). [...] Debo hablarte a través del muro. Escucha bien

mis instrucciones. Tendrá lugar un diluvio en los lugares santos causado por vosotros [...] y de este modo la semilla de la humanidad será destruida [...]. La sentencia es definitiva y es una decisión de la asamblea [...]"

"Se cernieron los vientos malignos y la tempestad. El diluvio durante siete días y siete noches inundó los lugares santos. El viento maligno zarandeó el arca en la gran extensión de agua, posteriormente salió el dios Sol llevando la luz al cielo y la tierra. Entonces Ziusudra hizo una abertura en el arca y el dios Sol entró con su luz. El rey Ziusudra se presentó ante el dios Sol, besó la tierra, sacrificó bueyes y muchas ovejas [...]"

"Invocad la vida del cielo y de la tierra [...]. Invocad los dioses An y Enlil [...]. La ruina se alzó de la tierra y desapareció. El rey Ziusudra se presentó ante An y Enlil, besó la tierra. An y Enlil dieron a Ziusudra y su mujer la vida semejante a un dios. Le concedieron la vida perpetua como a un dios. En aquel tiempo el rey Ziusudra, quien en el año de la destrucción había conservado la semilla de la humanidad, marchó a vivir a un país extranjero, al país de Dilmun, donde nace el Sol"

EL DILUVIO EN EL ATRA-KHASIS. MESOPOTAMIA



"Atra-khasis pidió a su señor: 'Permíteme entender el sueño, dame su explicación'. Y Ea respondió a su siervo: '¿Me pides la explicación! ¿Mas este mensaje que te digo debes guardarlo! ¡Muro, escúchame! ¡Choza, recuerda cuanto te digo! ¡Destruye la casa! ¡Construye una nave! ¡No te preocupes por los bienes materiales, conserva la vida! (...)'". Le predijo que el diluvio tendría lugar tras siete noches. Atra-khasis obedeció. Reunió a los ancianos de la ciudad ante su puerta y les dijo: 'Mi dios (Ea) no está de acuerdo con vuestro dios (Enlil). Ea y Enlil están furiosos. Por esto debo marchar de mi casa: debido a que soy un asiduo venerador de Ea, he tomado esta decisión. No residiré más en vuestra ciudad, no pondré el pie en la tierra de Enlil'. (...)"

"Atra-khasis cargó la nave con toda la plata que tenía y con todo el oro que tenía. Capturó y subió a bordo animales puros, animales grandes. Hizo entrar a los alados pájaros del cielo, el ganado, los animales del campo. Terminando el mes [...] invitó a su pueblo a un banquete [...] e hizo entrar en el arca a su familia. La gente comió y bebió, mientras que él entraba y salía, sin detenerse, sin sentarse nunca. Su corazón estaba dolido y vomito bilis. El día cambió su aspecto. El dios Abad rugió entre las nubes [...] escucharon su rumor. Fue llevado el betún y él cerró la puerta. Tras ser atrancada la puerta, Adad rugió entre las nubes y los vientos se volvieron furiosos. (Entonces Atra-khasis) cortó la cuerda y liberó la nave (...). El diluvio se produjo. Su poder avanzó contra los hombres como una batalla. No vio más el hermano a su hermano, no se reconocieron en aquel desastre. El diluvio rugió como un toro (...). Hizo salir a los cuatro vientos. Puso la ofrenda [...], preparó la comida (a los dioses) [...]. Los dioses olieron el perfume, se reunieron en torno al sacrificio como moscas".

EL DILUVIO EN EL GHILGAMESH



Um-napishtim dijo a Ghilgamesh:

"Quiero revelarte algo que no se ha explicado, un secreto de los dioses. En la antigua ciudad de Shuruppak, que tú conoces y que está situada en la ribera del Éufrates, los grandes dioses decidieron desatar el diluvio. El dios Ea juró con ellos, pero contó la decisión a una choza de caña: '¡Choza, choza! ¡Pared, pared! ¡Choza, escucha! ¡Muro, atiende! ¡Morador de Shuruppak, hijo de Ubara-Tutu, destruye tu casa, construye una nave, abandona la riqueza y busca la vida! ¡Desprecia los bienes materiales y conserva la vida! Reúne en la nave todas las semillas de la vida (...)'".

"La cargué (la nave) con todo aquello que poseía, con toda la plata y el oro que tenía. La cargué con todas las semillas de la vida que tenía. Subieron a bordo toda mi familia y parientes. También ordené cargar los animales del campo, las bestias salvajes del campo, y que subieran todos los artesanos. 'El dios Sol ha fijado una hora. Por la mañana hará llover pan y por la tarde habrá una lluvia de grano. ¡Entra en la nave y cierra la puerta!'. Llegado el momento, por la mañana llovió pan, por la tarde grano. Miré el aspecto del cielo y tuve miedo (...)"

"Con las primeras luces de la mañana, una negra nube apareció por la base del cielo. El dios Adad tronaba en su interior continuamente. Los dioses Shullat y Khan le precedían, corriendo como heraldos por montes y pueblos. El dios Errakal destruye los palos de (¿amarre?) y el dios Ninurta abate los diques. Los dioses Annunaki llevan antorchas y con su fuego incendian el país. El mortal silencio del dios Adad avanzó por el cielo, sumiendo en tinieblas todo lo resplandeciente. (...) Durante un día la tempestad sopló velozmente y avanzó como una batalla [...]. El hermano no vio a su propio hermano, y no fueron

reconocibles las personas. En el cielo los dioses sintieron miedo del diluvio, se acobardaron, subieron hasta el cielo de Anu. Los dioses se arremolinaron como perros, acurrucados afuera. La diosa Ishtar gritaba como una parturienta (...), durante seis días y seis noches continuó soplando el viento. (...) Cuando llegó el séptimo día se aplacaron la tormenta y el diluvio, que había combatido en la batalla como una mujer en el parto. Se calmó el mar, el viento maligno cesó, el diluvio terminó.

Observé el día. Reinaba la calma, toda la humanidad se había convertido en barro. El paisaje aparecía liso como un techo. Abrí la escotilla. La luz cayó sobre mi nariz. Bajé, me senté, lloré. Corrían por mis mejillas las lágrimas. Miré las regiones más allá del mar. A una distancia de doce vueltas aparecía un lugar aislado. La nave se detuvo en el monte Nisir. El monte Nisir aferró la nave y no le permitió moverse. Pasaron seis días. Cuando llegó el séptimo día hice salir una paloma, la liberé. La paloma marchó y volvió. Volvió porque no le era visible un lugar en el que posarse. Liberé entonces a una golondrina. La golondrina marchó y volvió. Volvió porque no le era visible un lugar en el que posarse. Saqué a un cuervo, lo liberé. El cuerpo marchó, vio la bajada de las aguas, comió y no regresó. Entonces hice salir a todos a los cuatro vientos, y realicé un sacrificio. Dispuse la ofrenda sobre la cima del monte. Coloqué siete recipientes en los que vertí caña, cedro y mirto. Los dioses olieron el perfume. Los dioses se reunieron como moscas en torno al sacrificio (...)"

"Los dioses tomaron una decisión junto a él. Enlil subió a la nave, tomó mi mano, me hizo subir, e hizo arrodillar a mi mujer junto a mí. Tocó nuestra frente y nos bendijo:

"Antes Um-napishtim era un hombre, ahora que él y su mujer sean como nosotros los dioses. Viva Um-napishtim lejos, en la desembocadura de los ríos. Así me tomaron y me hicieron vivir lejos, en la desembocadura de los ríos".

EL DILUVIO EN GRECIA

En otros mitos los hombres son "autóctonos", es decir, "nacidos de la tierra", como en la conocida leyenda del diluvio universal del que sólo se salvan Deucalión y Pirra, hijo de Prometeo y de Epimeteo, respectivamente. Cuando terminó el diluvio y ambos hubieron desembarcado del arca que habían construido por consejo de sus padres para sortear la crecida de las aguas, ambos buscaron compañeros, preguntando al oráculo de Apolo en Delfos la forma de obtenerlos. La respuesta fue que arrojara tras de sí los huesos de su madre, y ellos entendieron que se trataba de la Madre-Tierra, y creyeron que los huesos debían de ser las piedras. De las piedras que arrojó Deucalión nacieron los hombres y de las arrojadas por Pirra las mujeres.



EL DILUVIO SEGÚN LA BIBLIA

Se puede leer en el Génesis 6 y posteriores

Dijo luego Jehová a Noé: Entra tú y toda tu casa en el arca; porque a ti he visto justo delante de mí en esta generación.

De todo animal limpio tomarás siete parejas, macho y su hembra; mas de los animales que no son limpios, una pareja, el macho y su hembra.

También de las aves de los cielos, siete parejas, macho y hembra, para conservar viva la especie sobre la faz de la tierra.



Porque pasados aún siete días, yo haré llover sobre la tierra cuarenta días y cuarenta noches; y raeré de sobre la faz de la tierra a todo ser viviente que hice.

E hizo Noé conforme a todo lo que le mandó Jehová.

Era Noé de seiscientos años cuando el diluvio de las aguas vino sobre la tierra.

Y por causa de las aguas del diluvio entró Noé en el arca, y con él sus hijos, su mujer, y las mujeres de sus hijos.

De los animales limpios, y de los animales que no eran limpios, y de las aves, y de todo lo que se arrastra sobre la tierra,

De dos en dos entraron con Noé en el arca; macho y hembra, como mandó Dios a Noé.

Y sucedió que al séptimo día las aguas del diluvio vinieron sobre la tierra.

El año seiscientos de la vida de Noé, en el mes segundo, a los diecisiete días del mes, aquel día fueron rotas todas las fuentes del grande abismo, y las cataratas de los cielos fueron abiertas,

Y hubo lluvia sobre la tierra cuarenta días y cuarenta noches.

En este mismo día entraron Noé, y Sem, Cam y Jafet hijos de Noé, la mujer de Noé, y las tres mujeres de sus hijos, con él en el arca;

Ellos, y todos los animales silvestres según sus especies, y todos los animales domesticados según sus especies, y todo reptil que se arrastra sobre la tierra según su especie, y toda ave según su especie, y todo pájaro de toda especie.

Vinieron, pues, con Noé al arca, de dos en dos de toda carne en que había espíritu de vida.

Y los que vinieron, macho y hembra de toda carne vinieron, como le había mandado Dios; y Jehová le cerró la puerta.

Y fue el diluvio cuarenta días sobre la tierra; y las aguas crecieron, y alzaron el arca, y se elevó sobre la tierra.

Y subieron las aguas y crecieron en gran manera sobre la tierra; y flotaba el arca sobre la superficie de las aguas.

Y las aguas subieron mucho sobre la tierra; y todos los montes altos que había debajo de todos los cielos, fueron cubiertos.

Quince codos más altos subieron las aguas, después que fueron cubiertos los montes.

Y murió toda carne que se mueve sobre la tierra, así de aves como de ganado y de bestias, y de todo reptil que se arrastra sobre la tierra, y todo hombre.

Todo lo que tenía aliento de espíritu de vida en sus narices, todo lo que había en la tierra, murió.

Así fue destruido todo ser que vivía sobre la faz de la tierra, desde el hombre hasta la bestia, los reptiles, y las aves del cielo; y fueron raídos de la tierra, y quedó solamente Noé, y los que con él estaban en el arca.

Y prevalecieron las aguas sobre la tierra ciento cincuenta días.

EL DILUVIO SEGÚN BEROSO

Del poema de Ovidio en la Metamorfosis I.

"Tras el final de Otiarte, su hijo Xisuthros reinó durante dieciocho sari (sistema de medida sumerio) y bajo su reinado se produjo el diluvio... Cronos le manifestó en un sueño (...) que el día quince del mes de Daisio la humanidad sería destruida por el diluvio. Él ordenó enterrar y depositar en la ciudad del sol Sippar todos los escritos (...); construir una nave y embarcarse con sus parientes y amigos más cercanos; acumular dentro provisiones y bebida; llevar consigo animales salvajes y pájaros y cuadrúpedos, y estar preparado para partir con todo. Xisuthros preguntó hacia dónde debía guiar la nave. Y esto se le respondió: hacia los dioses, con el propósito de rezar, así los hombres se salvarán. (...) Se produjo el diluvio y después de poco cesó. Entonces Xisuthros dejó partir algunos pájaros y no encontraron ni alimento ni lugar donde posarse. (...) Los envió una tercera vez y no volvieron más a la nave. Xisuthros comprendió que la tierra había aparecido y era accesible. Abrió una parte de la cubierta de la nave y vio que ésta descansaba sobre un monte. Marchó de allí acompañado de una mujer y de una hija junto con el capitán de la nave y oró sobre la tierra, levantó un altar y sacrificó a los dioses. Y entonces desapareció de la vista junto a aquellos que con él habían bajado de la nave (...). El lugar donde habían desembarcado y se hallaban era el país de Armenia. (...) Hasta ahora, una pequeña parte de la nave, en el punto en el que se posó en Armenia, queda como recuerdo sobre la cadena montañosa de los cordiei (kurdos) en Armenia (...).

OTROS RELATOS DEL DILUVIO EN LA MITOLOGÍA

En la **mitología hindú** podemos leer según el Bhagavata Purāna (8.24.13), el avatar Matsya ('pez' en sánscrito) de Vishnú se le apareció al rey Manu (cuyo nombre original era Satyavrata), entonces rey de Dravida, cuando él se estaba lavando las manos en un río. El pececito le pidió que lo salvara, por lo que el rey lo puso dentro de su lota (recipiente de cobre), el pez creció, y el rey tuvo que ponerlo en un charco. Volvió a crecer y el rey lo puso en un lago. Volvió a crecer y el rey lo puso en el océano. Matsya le dijo al rey que vendría una inundación. El rey construyó una gran nave, donde alojó a su familia y el semen de todos los animales para repoblar la Tierra. Enganchó la nave al cuerno del pez Matsya, que los arrastró a través del diluvio.



En la **mitología iraní**, Yima es el progenitor espiritual de la humanidad, fue el primer en tener contacto con Dios, es el patriarca persa que fue advertido de la llegada de un invierno flagelación. Ahura Mazda le dijo que construyera un refugio en una cueva que fuese una vivienda a sí mismo y a todos los seres vivos. Cuando el invierno había terminado, Ahura Mazda envió el pájaro Karshipta (ave sagrada del cielo).

En las **tradiciones del pueblo amerindio mapuche**, igualmente existe una leyenda sobre la inundación del hogar de este pueblo o del planeta al luchar entre sí dos serpientes, llamadas treng treng vilu, protectora de los hombres, y caicai vilu, enemiga del género humano. Un día fueron advertidos por la culebra amiga treng treng vilu que la culebra enemiga les preparaba un exterminio mediante una terrible salida del mar y les instó a refugiarse en el cerro sagrado que ella habitaba, donde sólo unos pocos concurren. Producida la inundación, a medida que las aguas subían treng treng vilu elevaba el cerro hasta acercarse al sol. Los refugiados se salvaron y los que fueron alcanzados por las aguas quedaron convertidos en peces, cetáceos y rocas. Así fue como se salvó la humanidad al bajar estos pocos hombres desde el cerro en la que se refugiaron.



En las **leyendas mayas** Huracán significa "el de una sola pierna", dios del viento, tormenta y fuego. Fue uno de los dioses creadores que ayudaron a construir la humanidad durante el tercer intento. Además provocó la Gran Inundación después de que los primeros hombres enfurecieron a los dioses. Supuestamente vivió en las neblinas sobre las aguas torrenciales y repitió "tierra" hasta que la tierra emergió de los océanos.

En la **mitología incaica**, Viracocha destruyó a los gigantes con una gran inundación llamada Unu Pachakuti, únicamente dos sobrevivieron en cuevas selladas, para traer la civilización al resto del mundo, estos dos seres son Manco

Capac que significa la "fundación espléndida", y Mama Ocllo, que significa "fertilidad de la madre". Ellos fundaron la civilización del inca.

En el **Chad**, la tribu moussaye en su mitología, cuenta la historia de que una vez una familia vivía en un lugar remoto, y que cierto día, la madre quiso preparar una comida opípara para su familia; así que tomó el mortero con su majador para moler el grano y hacerlo harina. (En aquel tiempo el cielo estaba mucho más cerca que ahora. En efecto, si se alargaba la mano, podía tocarse.) Majó el grano con todas sus fuerzas; sí, machacó el mijo y lo hizo pronto harina. Pero al moler, la mujer se descuidó y alzó el majador tan alto que hizo un agujero en el cielo. En el acto empezó a caer a la tierra mucha agua. No era una lluvia normal. Llovió por siete días y siete noches hasta que toda la tierra quedó anegada. Conforme caía la lluvia, el cielo se iba levantando, hasta que llegó a la altura inalcanzable que ahora tiene. Desde entonces perdimos el privilegio de tocar el cielo con la mano.

Para los Kawesqar, o Alcalufes, de **Tierra del Fuego**, una gran inundación tuvo lugar en el mundo cuando un joven cazó, para regalarle una buena comida a su novia, a una nutria que por tabú no podía ser cazada. Esta era una criatura protegida por el espíritu de las aguas, quien, dolido por esta afrenta, hizo subir el mar para vengarse de toda la humanidad. Al final del relato, el joven y su novia se salvan al subir a elevados cerros. Luego son ellos los encargados de repoblar la tierra.

En **Méjico** otra leyenda nos habla de Wodan y en **Australia** fue el dios Karán quien dio alas a Waar y Weiwark.

En la **cultura china** el agua siempre ha estado en relación con el nacimiento de la humanidad. Fue el gran héroe Yü (el domador de las aguas) quien consiguió que la masa líquida se retirara hacia el mar, logrando tierras aptas para el cultivo.

De los distintos relatos del diluvio, se encuentra el de Fah-le que fue ocasionado por las crecidas de los ríos en el 2.300 a.C. Pero la más antigua de las tradiciones, cuenta que Nu-wah se salvó junto a su mujer, sus tres hijos y las esposas de éstos en una embarcación donde dieron cabida a una pareja de cada animal conocido.

Tan importante es esta leyenda de Nu-wah que hoy en día se escribe la palabra "nave" en chino, representada por una barca con ocho bocas adentro (en alusión a los ocho seres que se salvaron de la catástrofe).

En un fragmento del **Libro de los Muertos Egipcios** (Capítulo CLXXIV), que es frecuentemente citado por los defensores del mito del Diluvio en Egipto, encontramos unas enigmáticas palabras del dios Atón, que se han asociado con nuestro tema: (...) han destruido secretamente cuanto has creado (...) esta Tierra ha desaparecido con el alba de la existencia, en el océano del cielo (Diluvio), surgiendo del Caos de los primeros tiempos.

Aunque este oscuro pasaje no nos permite formular ninguna conclusión a priori, no podemos pasar por alto el hecho de que existen documentos provenientes de varias tumbas reales del Reino Nuevo, donde se muestra el tema del castigo contra la Humanidad por parte de los dioses Ra y Hathor.

Los textos lo cuentan más o menos así. Al buen gobernante Ra (en esta versión del mito es un dios solar activo), descendiente de Nun (las Aguas pre-creacionales), ante quien se inclinaban las Dos Tierras, le llegó una noticia perturbadora: los hombres estaban planeando una conspiración contra su soberanía divina. Ra inmediatamente convocó a las divinidades principales de las Enéadas para inquirir en su sabiduría. Para ello, se hizo presente el Ojo, Shu, Tefnut, Nut y Gueb.

El consejo decide llamar a la diosa Sejmet, "la leona poderosa", aquella que se deleita con la sangre de sus víctimas, para destruir a los hombres. Sin embargo, el buen Ra se compadece de la Humanidad y le pide a Hathor que tome una mandrágora y con ella forme licor en muchísimas cantidades, a saber siete mil jarras de cerveza (o vino), para inundar los campos. Mediante el ardid de verter el licor sobre la tierra detuvo aquella conspiración contra la clase divina y real e hizo creer a la sanguinaria Sejmet que era la sangre de los hombres, salvando de esta manera a la raza humana.

Veamos un segundo caso, en el relato del "Mar voraz", que data de la Decimoctava Dinastía (Gardiner, 1932: p. 76- 81). Allí se nos cuenta como las aguas cubrieron la tierra de **Egipto**. Ptah había prometido a la Tierra que la casaría con el Cielo; esto hizo muy feliz a la Tierra y dio alabanzas al dios. La situación encolerizó al Mar, quien también reclamó casarse con la Tierra. Ptah se vio en un brete: ahora debía manejar la situación con cautela para mantener el orden cósmico. Para tratar el caso, propuso construir un trono tan alto que rivalizara con los Cielos, a los cuales el Mar debía subir. Este alcanzó rápidamente el trono y se apoderó de las cosas valiosas; Egipto yacía inundado. Ante esta catástrofe los dioses convocaron a una asamblea; decidieron llamar a la diosa extranjera Astarté para que los librara. Ella accedió y, mediante su lujuriosa belleza, logró llevarse al Mar tras de sí. De esta manera fue como se retiraron las aguas de Egipto.

ESTUDIOS RECIENTES

Así en el año 5.600 antes de Cristo, y en el espacio hasta las orillas del mar Negro. Entre los años 60 y 90, dos autores William Ryan y Walter Pitman, dos oceanógrafos americanos, estudiaron el fondo de este mar, llegando a la conclusión de que había sido originalmente un lago de agua dulce que se llenó al derretirse los hielos de la última glaciación. Después, una nueva era glacial en miniatura habría hecho retroceder las aguas, y las orillas del lago se habrían poblado de agricultores procedentes de Anatolia que habían abandonado sus tierras por el excesivo frío. Hacia el 5.600 AC, las aguas del Mediterráneo, cuyo nivel habría seguido subiendo por un nuevo deshielo habrían desbordado la barrera que lo separaba del mar Negro en lo que hoy es el Bósforo. El nivel del mar Negro habría subido en poco tiempo unos 120 metros, hasta igualarse al del Mediterráneo acabando, según Ryan y Pitman con las culturas ribereñas. Según los autores el recuerdo transmitido a las generaciones posteriores de la inundación habría dado origen al mito del Diluvio Universal.

RESUMEN

Sobre el diluvio se habla en escritos de todo el mundo, en muchas lenguas pertenecientes a zonas muy distantes, tanto en la localización geográfica, como en el tiempo. Y a pesar de que la arqueología sobre el terreno no nos proporciona pruebas fiables, en cambio, los textos mitológicos si lo detallan con precisión.

Tampoco es posible, rechazar la hipótesis de que muchos de estos textos provengan de una fuente común y hayan tenido una evolución independiente.

Lejos de la mirada de los eruditos en estos temas, es decir antropólogos, historiadores, e incluso geólogos, con consideraciones a la veracidad o no de los escritos, tratando de desgranar lo que pudo ocurrir, de las leyendas se puede interpretar, que hubo un antes y un después en la historia del ser humano.

COMENTARIOS

1. Cada momento tiene sus creencias básicas, que le dan identidad, en la sucesión de diferentes momentos, las creencias van cambiando, pudiendo llegar a ocurrir que una visión que en un tiempo anterior no era válida, sin embargo en un momento posterior se convierte en lo más aceptado. Por tanto entre otras cosas habría que considerar, que los mitos también tienen que ver con el contexto epocal en que surge el relato, es decir el desarrollo social, tecnológico y psicológico entre otros, en el que viven las personas.
2. Por otro lado, no hay conocimiento de relatos anteriores al diluvio contrastados, estilos de vida, costumbres. Estos relatos hablan de acontecimientos ya ocurridos, y anteriores al redactor. Por ende, los redactores son de diferentes lugares, culturas e incluso épocas. Es pues cuanto menos sorprendente, que haya una cierta coincidencia. Incluso, a pesar de la sospecha que se sucedan los unos a los otros.
3. En la estructura de los diferentes escritos, en algún momento el ser humano pierde el favor de los dioses, que pretenden acabar con la raza humana, sin embargo un dios se apiada y avisa discretamente a alguien determinado, le da instrucciones para que sobreviva, y así dar comienzo a un nuevo ser humano. Al escogido los dioses finalmente le conceden la inmortalidad, aunque nunca participe del mismo espacio que los otros dioses, ni tampoco del de los otros hombres.
4. Si en un momento el ser humano, se tuvo que enfrentar como especie a su desaparición total, algo debió ocurrir, que lo puso más allá de su aparente y absurdo destino.
5. Más que la desaparición de la especie humana, parece que solo pudiera sobrevivir, una determinada cualidad, siendo inútiles otras a pesar de ser más valoradas en el momento de la catástrofe. Característica que podría tener que ver con la capacidad de auto – regeneración. Es la conciencia del no retorno de la muerte, el temor de la eterna nada, el abismo, el que podría dar paso a la búsqueda de la inmortalidad.
6. Podría interpretarse, por qué no, que el ser humano dejó de ser natural, en lo concerniente a estar sujeto a unas hipotéticas leyes naturales, para comenzar la aventura de convertirse tal vez en el artífice de sí mismo.
7. En lo concerniente al desarrollo del ser humano, si cada época para su consolidación como estrato cultural tiene como objetivo implícito, la capacidad de cumplir con todas las necesidades y expectativas de las generaciones que convergen en ella, en una suerte de existencia paradisiaca. Los diferentes mitos podrían evocarnos la imposibilidad de que se cumpla este fin, la imposibilidad que se cumpla por tanto, el absurdo fin de la historia del ser humano, en función de que se llegó al límite del desarrollo de la especie.
8. A un momento histórico, le sucede otro, con la resistencia del momento previo, desarrollando una nueva escala de valores y una nueva sensibilidad. Pero es en el fragor de los momentos y en la evolución de la escala de valores, e incluso civilizaciones, cuando surge el artífice del cambio, cada vez menos igualitario y más tolerante con la diversidad, y si lo hace lejos de las moradas comunes de los hombres, también lo hace por cierto, lejos de los aposentos que ocupan los dioses y héroes representativos de cada época.
9. Cuando ante hechos de esta naturaleza, el hombre trataba de aplicar su racionalidad, no podía menos de ver en todo ello la presencia de seres y fuerzas superiores e inasibles. Si los hechos se traducían en desdichas y desastres, se terminaba experimentando un sentimiento de culpabilidad, frente a aquellos ilusorios seres superiores, en cuyo caso el hombre empezaba a caminar por el sendero de la religión y la explicación teológica.

10. Bien puede ser que si el ciclo de la historia humana va parejo a un ciclo vital, donde la vida surge de la muerte para acabar en ella, absurdamente interminable, tal vez algo azaroso ocurra en ese ciclo.
11. Como el aroma de una fragancia, algo intangible vibra en las papilas olfativas, sospechando la existencia de una posibilidad más allá de aquellos límites que impone el propio ojo y su ilusión. Tal vez a la concatenación de átomos, que en determinadas condiciones y no en otras, son capaces de producir un salto cuántico, se den origen a nuevas ilusiones de la vida y la muerte, mientras un apenas inapreciable elemento, enlaza a los figurados dioses y los mortales hombres.
12. De aquello, que ya no era nada, y que fue disuelto, se da pié a una nueva reordenación de elementos, que a su vez da pié a una nueva estructuración de aminoácidos y.... es por tanto el agua, la que acaba con la humanidad tal cual nos cuentan la interpretación de los escritores de las diferentes culturas y épocas. O la que precisamente dé la posibilidad a la mecánica regeneración, para que sin quererlo y sin la coherente previsión, se abra también el umbral de lo inmortal.

“No seremos nosotros quienes juzgaremos los errores, propios o ajenos, para eso estará la retribución humana y la justicia humana y será la altura de los tiempos la que ejercerá su dominio, porque yo no quiero juzgarme ni juzgar... quiero comprender en profundidad para limpiar mi mente de todo resentimiento.

Reconciliar no es olvidar ni perdonar, es reconocer todo lo ocurrido y es proponerse salir del círculo del resentimiento. Es pasear la mirada reconociendo los errores en uno y en los otros. Reconciliar en uno mismo es proponerse no pasar por el mismo camino dos veces, sino disponerse a reparar doblemente los daños producidos.

Punta de Vacas.2007

SILO

BIBLIOGRAFÍA

- Historia del Mundo Antiguo Tomo I Vol. I (Próximo Oriente) y Vol. II (Egipto, Fenicios, Israel, Irán) Editorial Sanz y Torres, Noviembre 2003, Febrero 2004. 2ª edición Noviembre 2007. Ana Maria Vázquez Hoys
- Historia de las Religiones Antiguas. Tomo I (Próximo Oriente) Editorial Sanz y Torres, Madrid, Febrero 2006. Ana Maria Vázquez Hoys
- El texto más antiguo fue escrito en sumerio hacia el siglo XVIII a.C., cuando esta lengua ya estaba extinguida y era considerada "clásica", o sea, no era hablada pero sí se utilizaba en la escritura. El texto, que se conserva en el Museo de Pennsylvania, fue encontrado en 1895 en las excavaciones de Nippur.
- El tema del diluvio también está presente en narraciones de pueblos semíticos que utilizaban el acadio o asirio - babilonio. Durante el reinado del rey babilonio Ammi-saduca (1646 - 1626 a.C.) fue escrito el texto de un extenso poema de 1245 líneas. Actualmente se halla en el British Museum. Lo escribió un joven escriba, de nombre Ku-Aja, encargado de copiar el poema. Según este poema, los dioses se habían repartido la creación: el reino de ultratumba fue para Ereshkigal; a Anu (el An sumerio) se le concedió el cielo; Ea (Enki en sumerio) obtuvo el mundo de las aguas subterráneas (el "abismo"), y, por último, a Enlil, el dios del viento, se le confió la tierra. Además, los dioses crearon al hombre, quien trabajaría y les honraría mediante sacrificios.
- La narración de Ugarit procede de una excavación arqueológica. Se trata de un breve fragmento que formaba parte de una tablilla mayor del siglo XIII a.C. Era una tablilla a cuatro columnas donde se narraba la historia del diluvio como narración independiente, no como parte de una historia más larga. Además, está narrada en primera persona, como en el Poema de Gilgamesh, mas el nombre del protagonista es Atra-khasis.
- El texto sobre el diluvio más "alejado" en el tiempo fue escrito por Beroso, un sacerdote babilonio que vivió entre el siglo IV y el III a.C., que quiso dar a conocer entre los griegos la historia de su país. La narración de Beroso fue resumida por Polístor (siglo I a.C.), cuya obra conocemos por pasajes incorporados a la Crónica de Eusebio de Cesarea (siglo IV d.C.), algunos conservados en griego y otros en la traducción Armenia.
- MahaBhárata, Libro 1 (Ādi Parva), sección 75 (Sambhava).
- Diccionario abreviado Oxford de las religiones del mundo, de John Bowker.
- Historia de las Creencias y de las Ideas Religiosas Vol. 1 y 2. Mircea Eliade
- Trabajos y Días. Hesiodo
- Enciclopedia de Tecnología Química de Raymond E. Kirk, Donald F. Othmer.
- Diccionario de Química y productos Químicos de Hawley
- Glosario de Química General F. Senese, Frostburg State U. - De General Chemistry Online