

ARSENIO PAPPAS DE BASILIO

EL INSTINTO Y LA MENTE



ATENAS 2014

ARSENIO PAPPAS DE BASILIO

EL INSTINTO Y LA MENTE

CONTENIDO

En Lugar de Prólogo. 7

CAPÍTULO 1º

El mundo de las abejas 9

El Instinto 15

CAPÍTULO 2º

Sobre la génesis de los seres 29

La evolución 39

El Mecanismo de la Evolución. 43

La Sopa Primitiva. 47

Organización y Orden 49

La Segunda Ley de la Termodinámica 53

Una cadena sin anillos. 63

La planificación Inteligente 69

La célula 75

La simetría admirable 83

La Divina Proporción 91

La Secuencia Fibonacci. 93

La Espiral Mágica. 97

CAPÍTULO 3º

Origen y evolución del hombre 103

La aparición del homo 109

CAPÍTULO 4º

Más allá de África 127

Muchas preguntas	135
Los Cromañones	145
La cultura de los Anasazi	153
La Cultura Megalítica	173

CAPÍTULO 5º

Las Grandes Civilizaciones	191
La civilización de Valle del Indo	193
Los pueblos de Mesopotamia	201
En las orillas del Nilo	211
Los Minoicos	223
Las civilizaciones del Nuevo Mundo	233

CAPÍTULO 6º

Rastros inexplicables	259
¿El Instinto, o la Mente?	267

CAPÍTULO 7º

Los límites humanos	277
---------------------	-----

En lugar de prólogo

La civilización humana, dondequiera que ha aparecido, en cualquiera época, como un resultado de acción de una potencia ciega mundial, que muchas veces se ha caracterizado por algunos como una necesidad histórica, mientras por otros como Dios, ha seguido siempre en cuanto al «principio de funcionamiento», una forma específica de desarrollo: aparición repentina en una región que no predisponía para algo así, ya que no aventajaba más por otras regiones de la tierra (por el contrario, muchas veces era inferior importantemente, consistida en su más grande parte por desierto como Egipto, o presentando falta en las primeras materias como la madera y los metales, las cuales se obligaban a importar no solo los Egipcios, sino también y los públicos que vivieron en la región entre los dos ríos grandes, el Tigris y el Eufrates. En continuación, era seguido un período de prosperidad de unos siglos, como la civilización Griega de las Ciudades-Estados, hasta algunos milenios como las mencionadas anteriormente de Egipto y Mesopotamia, pero y otros como ese de China y más recientemente la civilización de Bizancio.

El periodo de culminación en algún momento alcanza en su cima, que generalmente está corta, y sigue la decadencia (y en muchos casos la desaparición) sin llegar a ser nunca comprensibles las razones que llevan al fenómeno. Lo que diferencia la cada una civilización, es sólo la forma con la que se expresa. En muchas partes de la tierra como Malta y las islas Británicas, pero y las ciudades amuralladas de los Micénicos, en algunas épocas más indefinidas, se ha expresado con las estructuras megalíticas, mientras que en otros lugares como la Grecia clásica, con la armonía y la medida, o en el caso de Creta Minoica, con el hymno a la alegría.

Pero, ¿qué es? lo que impulsa a los seres humanos para crear civilización. ¿Es algo inevitable? como una necesidad biológica, la cual siguiendo las leyes de la evolución, resulta determinadamente como un resultado del aumento de la cognición? ¿O por el contrario? no es nada más que la obra de acción de una fuerza ciega e instintiva, que es oculta en el interior de los pasos innumerables del genoma humano, y desde allí envía los comandos invisibles, para los que nosotros no tenemos ni idea.

En la primera versión es evidente, que nosotros mismos llevamos intacta la responsabilidad, ya que tenemos la posibilidad de opción, como seres inteligentes sobre la ruta que seguiremos. Y aquí está surgiendo la primera paradoja, cuando consideramos, que la cultura como un intento del hombre para la prosperidad, y por lo tanto la felicidad, se demuestra como el camino más corto que conduce a la... miseria, porque en el procedimiento, se hizo evidente de que la prosperidad lograda, no conduce automáticamente a la felicidad...

En la segunda versión en la cual el instinto se muestra como la causa generadora de la cultura, nos estamos enfrentados con la segunda paradoja: si por el término «civilización» nos referimos a un intento colectivo para limitar los instintos naturales y en la resultante libertad individual, con el fin de crear una sociedad organizada y con beneficio esperado, la mejoración de las condiciones de la vida personal, entonces tropezamos con la paradoja, de que el instinto intentar abolir ... a sí mismo, ya que se ve forzado en los marcos de la civilización, para auto-limitarse...

Ambición de éste pequeño libro, es a través de sus páginas, para ayudar al lector a formar su propia opinión y dar sus propias respuestas.

Esto sería y la vindicación del escritor...

CAPÍTULO 1^o

El mundo de las abejas.

Cuando era niño, alrededor de mis ocho si no recuerdo mal, una de mis actividades era las colecciones. Más específicamente, las colecciones de «objetos extraños». (Este hábito, todavía no me ha abandonado...). Entre estos objetos había un nido de avispas terroso, un pedazo de panal y un escarabajo de color verdoso. Más tarde que crecí (alrededor de los diez), adquirí y la más rara pieza de mi colección: un nido de canario con cuatro pequeños huevos azulados. Pero lo pagué muy caro con muchos arañazos por las espinas de la rosa silvestre, entendiéndolo sino también, de que "los bienes, con penas y dolores se obtienen"...

Estos objetos se imaginaban extraños en mis ojos, porque no podía entender por ejemplo, cómo una abeja sabía construir hexágonos regulares, y conjuntarlos armoniosamente entre ellos, utilizando como material de construcción la cera, la cual debido a que no hay en ningún lugar como material lista, la construye... sola sí misma. Todavía no podía entender, cómo una avispa salvaje era capaz de construir nidos poligonales tan sólidos, usando la arcilla como las golondrinas, o papel hecho por ella, como lo hacen todas las avispas comunes. Estructuras de arcilla con plintos y ladrillos, construyen los seres humanos en muchas partes del mundo, con la diferencia de que éstas no son destacadas por su solidez y estética, ni ciertamente por la exactitud de su construcción...

Así, ¿qué más saben las abejas que nosotros? ¿cómo aprendieron la Estereometría y la Resistencia de los materiales? ¿cómo pueden saber? que el tipo del hexágono regular en las matemáticas aplicadas, determina el uso

mayor del espacio y la estructura mejor resistente, con el peso menor. El espesor de las paredes del panal es $\frac{3}{10}$ del milímetro, y el peso (de un estandarizado) no supera los 80 gramos. Pero la miel que se puede almacenar es 2,4 kilos, porque la carga que se puede aceptar, es 30 veces de su peso. Esto es debido a la estructura hexagonal de las celdas, que garantiza la más alta resistencia estructural en la construcción del bastidor y la economía mayor de materiales. Las células cíclicas, pentagonales y octagonales, como elementos soportantes estructurales, crean huecos entre ellas, con consecuencias negativas sobre la resistencia, mientras que las triangulares y cuadradas tienen una circunferencia mayor, y por lo tanto requieren más cera para su construcción. El hexágono regular es la única forma geométrica, el uso del que ofrece la mayor rigidez con el menor consumo de materiales.

Para la fabricación del panal, muchos grupos de abejas trabajan parcialmente, construyendo piezas diferentes y aisladas entre ellas y finalmente uniéndolas con divergencia cero, en un conjunto uniforme.



Construcción de panal.

Un estilo que recuerda lo que fue aplicado por Eupalino, (ingeniero y arquitecto de siglo sexto a. de. C) cuando asumió el suministro de agua de la ciudad por el tirano de Samos, Polícrates. (Eupalinos, con el fin de conducir a través de un conductor las aguas de una fuente que existía detrás de una montaña, construyó un túnel de 1036 metros de longitud, abriendo trincheras al mismo tiempo a ambos lados de la montaña, «trinchera doble boca» como nos transporta Herodoto, y conjuntandolas en el medio con una precision maravillosa). El hombre, sólo en las últimas décadas descubrió estas propiedades del aluminio de tipo colmena para las necesidades inicialmente de la industria aeroespacial, copiando los panales, al contrario de las abejas que lo conocen desde hace 80 millones años. (Se han encontrado fósiles de abejas dentro en ámbar, las cuales vivieron durante el periodo Cretácico, y también una pintura rupestre en Bicorp de España, 15.000 -20.000 años de antigüedad, que representa a un hombre recogiendo miel, exactamente de la misma manera que recogen hoy la miel silvestre en las laderas acantiladas de los himalayas, los habitantes de Nepal.



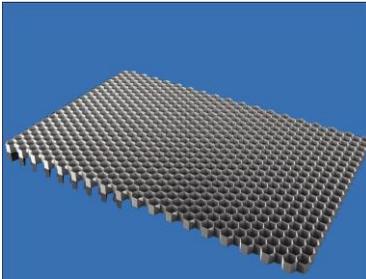
Recogida de miel, Bicorp 15.000 a.C,



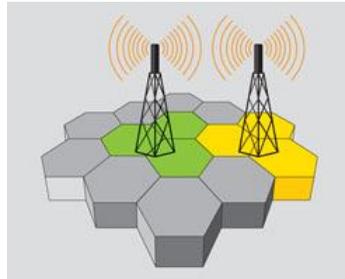
Nepal el día de hoy.



Metropol-Parasol, Sevilla, España.



Aluminio de tipo colmena.



Célular movil.

En estos mismos elementos de panel hexagonal, se ha basado en gran medida y el desarrollo de las redes móviles, porque excepto de las propiedades que ya hemos mencionado, la estructura de la red de tipo colmena, asegura el transporte y procesamiento más rápido del señal. Concentramos en la actualidad a una región de posibilidades limitada que tienen las abejas, esa es decir que concierne en la construcción del panel, dejando a parte muchas de las propiedades que caracterizan la sociedad de

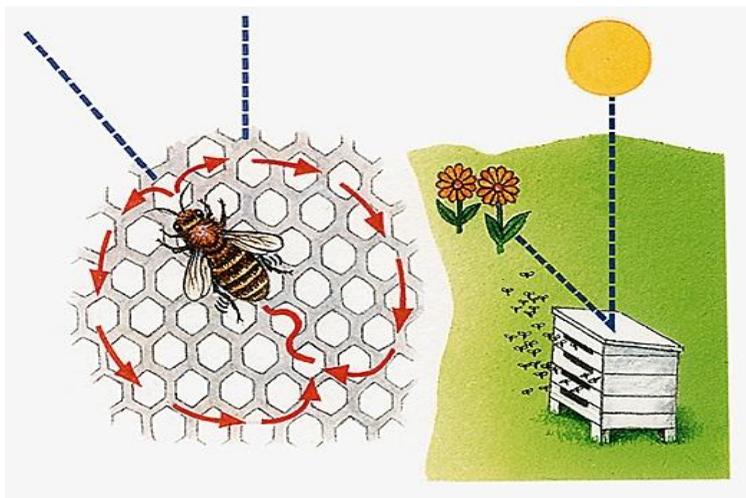
las abejas, como está la habilidad de orientación y la medición del tiempo, la comunicación entre ellas, también a la falta de conciencia individual por el bien de colectividad. Una sociedad de abejas, normalmente se compone de 40.000 a 50.000 individuos, y se comporta como un superorganismo, cuyas células son los mismos sus miembros. Se caracteriza de una estructura organizada social más alta, con una clara jerarquización de prioridades y un reparto de responsabilidades. Podría asimilarse con el mecanismo de un reloj, con cada abeja a realizar el papel de un engranaje.

Después de muchos experimentos que se han llevado a cabo, se ha verificado la capacidad de cada abeja para orientarse en el espacio, calculando el ángulo formado por el sol en relación con la flor y la colmena, mientras que en el caso del cielo nublado, utiliza la luz polarizada o incluso las radiaciones violetas para la calculación de este ángulo, la cual, debido a que se cambia constantemente por el cambio de posición del sol, está estimando simultáneamente y la variable del tiempo, con el cronómetro interior lo que dispone.

Para la comunicación entre ellas, utilizan un código químico, basado en la hormona feremone, y también una danza extraña, conocida como «la danza de la abeja», durante de la cual, una abeja-obrera volviendo en la colmena, comienza a girar alrededor de si misma, moviendo intensamente sus alas. De esa manera, transmite informaciones específicas sobre la existencia de polen en una nueva posición, la cantidad estimada y la distancia de la colmena.

Cerrando el ciclo de las paradojas observadas en el mundo de las abejas, deberíamos mencionar el comportamiento inexplicable de los individuos que participan en la construcción del panal: cuando una abeja construye la mitad de una celda, por alguna razón desconocida se cambia su posición con la vecina, acabando así la una, la

obra de la otra. **Nunca una abeja termina, lo que ha comenzado.**



La «danza de la abeja».

Entonces, ¿de dónde sacan las abejas? este conocimiento especializado

¿Qué es eso? lo que les proporcionó, con estas habilidades particulares

El Instinto.

La respuesta en estas preguntas es el Instinto. Pero ¿qué es el instinto? Como veremos a los capítulos siguientes, distinguimos dos tipos principales del instinto, que existen en todos los vivos organismos, desde la almeja hasta el ser humano. El primer es el instinto de autoconservación, y el segundo éste de la reproducción. Podríamos asimilarlos con un programa de software, imprimido en el DNA de cada organismo que actúa como una permanente tensión natural.

Todas las actividades biológicas individuales de un organismo, desde las más simples, tales como el movimiento y la nutrición, hasta las más complejas como la danza, la poesía y la música, tratan de satisfacer uno de los dos instintos básicos, (o muchas veces, los dos juntos...). Pero más sobre de este tema, vamos a conversar a un capítulo siguiente. En este punto deberemos examinar, si la capacidad que tienen algunas especies para construir sus residencias como las abejas mencionadas antes, proviene de un instinto específico, y también si esto se presenta de la misma forma en todas las especies. Para obtener una base más firme, tal vez deberíamos ver la frecuencia de aparición de esta característica, en todo el reino animal.

Empezando desde el mundo de los insectos, averiguamos de que esta propiedad, aparece en todas las especies las cuales presentan un comportamiento social. Estas especies, pertenecen en los himenópteros, e incluyen excepto de las abejas, la familia de avispa y las hormigas. Las avispas están formando por regla general, colonias pequeñas de 10 a 100 individuos, mientras que existen algunas especies que viven en grandes comunidades, construyendo nidos-metrópolis gigantescos. La mayoría de las especies de avispa, usa como material de construcción del nido un tipo de papel, lo que preparan desde las fibras de madera,

amasando una mezcla con su saliva, y siguiendo el ejemplo de las abejas, construyen celdas de sección hexagonal, creando muchas veces complejos de varios pisos. Como excepción existen especies de avispa, las cuales como material de construcción usan el barro, creando estructuras muy resistentes, con celdas de sección cilíndrica.



Las últimas representantes de los himenópteros, las hormigas, numerando 22.000 especies, presentan todas sin excepción una organización social más alta, con estratificación de clases y jerarquía austera. Las sociedades de las hormigas tienen las características, como esas de las abejas, de un superorganismo, porque se comportan como un organismo único actuando colectivamente y presentan posibilidades de solución en problemas complicados, las

cuales se están basando en una planeación inteligente y en actuación común.

Se ha observado la existencia de un código de comunicación, sirviendo en el intercambio de mensajes entre ellas, y al proceso de educación de los jóvenes desde los miembros más experimentados, quiénes asumen el papel del maestro. Los nidos que se construyen bajo tierra o en el suelo, tienen las características de una ciudad bien organizada, con sitios de almacenamiento de alimentos, sitios de puesta de huevos, conductos de ventilación y carreteras que conectan todos los apartamentos entre sí, con ejemplo más característico esto de las termitas, algunas especies de las cuales se especializan en la construcción de complejos, en altura de una colina pequeña.

Los biólogos evolucionistas afirman que cualquier similitud de la sociedad de las hormigas con las sociedades humanas, es superficial, y no tiene nada que ver con la organización consciente y la complejidad de una estructura humana. Las hormigas, pero y todos los insectos sociales, a diferencia de los seres humanos, son considerados como "animales inferiores", ocupando uno de los últimos escalones en la (no tan imparcial y por lo tanto en gran medida arbitraria) clasificación de las especies.

Moviéndose en la misma lógica, estos biólogos evolucionistas decidieron que cualquier capacidad de los insectos sociales, es simplemente el resultado de una larga evolución biológica, basada en la competencia por la supervivencia., Según esta opinión muy simplemente, la "construcción de la sociedad", ha dado en estos insectos una ventaja de supervivencia sobre otros, dejando sin respuesta por supuesto la pregunta, por qué estos "otros"? es decir insectos como los escarabajos, las mariquitas y miles de otros, mientras existen en la tierra al menos el mismo tiempo con las hormigas y las abejas, no han

avanzado en alguna construcción de la sociedad, con el fin de obtener y estos, una "ventaja de supervivencia".

Como un "producto de larga evolución biológica" en la sociedad de las hormigas, también deberemos aceptar la existencia de las clases sociales, (trabajadores que atienden para el transporte y almacenamiento de los alimentos, soldados- guerreros, que tratan exclusivamente con las tácticas de guerra, tales como defensa y ataque, sino también la... captura de cautivos, con el fin de utilizarlos como... esclavos en el papel de la enfermera, cuidadores que coordinan el trabajo, instructores que supervisan como dijimos el aprendizaje de los nuevos miembros, trabajadores de limpieza que son responsables de la limpieza de la colonia, expertos trabajadores... enterradores, responsables de la eliminación y la esterilización de los muertos por razones sanitarias, y finalmente, los siguientes de la reina, con unas tareas algo más especializadas ...) sino también el descubrimiento de profesiones como ... la ganadería, algo lo cual el hombre, a pesar de ser un "ser superior" en la escala biológica, descubrió hace muy poco tiempo. (De hecho, se ha observado que muchas especies de hormigas "crian" un tipo de piojo que produce en su cuerpo un tipo de jugo dulce, lo cual ordeñan las hormigas ... !!!).

Pasando al reino de las aves, veremos que todos los pájaros sin excepción, construyen sus nidos en sí mismos. Los materiales utilizados para la construcción, son generalmente unas ramitas secas, hierbas, paja y lana, que están combinando y tejiendo junto con una técnica específica, logrando así una gran resistencia al tiempo y en las condiciones climáticas. En algunos casos como las golondrinas, utilizan el barro como albañiles experimentados, logrando una solidez única.



Nidos de golondrinas.



Nido de canario.



©Nick Athanas

Nido de tierra de hornero, Uruguay.



©sumil singhal 2010

Nido de pajaro-sastre, baya weaver.

Por otro lado, pasando en los mamíferos, vamos que ver de que son muy inferiores, sin poder mostrar una capacidad

constructiva proporcional, con algunas especies, limitadas en la excavación de un túnel en el suelo blando, lo que constituye y su residencia permanente. (Roedores, hurones, liebres, zorros, tejones y otros pequeños animales del bosque). Parece extraño, que a medida que avanzamos evolucionalmente hacia los grandes mamíferos y primates, la cualquiera habilidad de construir va disminuyendo hasta que se anula. En estos casos, el problema del «alojamiento» se resuelva habitualmente en el espacio de alguna cueva, (grandes carnívoros), en las ramas altas de los árboles, (monos pequeños, chimpances, orangutanes), o en los claros del bosque, (grandes simios). No deberá pasar inobservado, el hecho de que el propio ser humano, en todos sus grados de evolución, hasta en el homo sapiens, por muchas decenas miles años, presenta el mismo comportamiento con éso de los animales primates. En función de los datos ambientales, estuvo utilizando como residencia efímera las ramas de los árboles, las cuevas y los techos de los acantilados para protegerse desde el sol, la lluvia, el frío y los animales carnívoros. En la construcción de casas ha avanzado muy recientemente, al comienzo del período neolítico, con fabricaciones poco elaboradas, de ramas tejidas, paja y barro.

Después de estas observaciones sobre las especies diversas y las posibilidades que estas presentan, muy naturalmente surge la pregunta: ¿qué es? lo que hace un gorrión capaz de construir su nido, mientras al mismo tiempo, un león no es capaz por algo semejante. Es fácil ver que esta habilidad generalmente, sigue un curso inversamente proporcional: se presenta aumentada en las especies de tamaño pequeño como las abejas, y va disminuyendo en grandes organismos, hasta que se anula en los mamíferos superiores y primates. Es decir, a partir de una segunda lectura, los grandes organismos vivos que generalmente disponen un sistema sofisticado nervioso, carecen de una programación del instinto, lo que disponen los organismos

minúsculos. Esto sucede como veremos, porque en el plan constructivo de la naturaleza, todos los organismos tienen los mismos derechos a la existencia: cuando una especie no tiene las características complejas y evolucionadas de una otra, entonces se subvenciona de una «programación interna automática» que llamamos en general “instinto”. Esta programación, es imprimida en las helices de DNA de cada organismo y se pasa sin cambios de generación en generación. Esto que se podría soportar con seguridad, es el hecho de que los organismos con un sistema nervioso rudimentario, disponen un instinto aumentado, mientras que por el contrario, los organismos con un sistema nervioso evolucionado, carecen del instinto proporcionado. O en otras palabras, a medida que el sistema nervioso de un organismo (y por extensión el cerebro) se desarrolla, tanto disminuye la gama de las posibilidades que el instinto le da como un programa. En cuanto al resultado que es el objetivo, la diferenciación básica se localiza en el hecho de que el instinto actúa inmediatamente, al contrario de la complejidad de los sistemas nerviosos, que requieren millones de años de evolución para que se hagan... complicados y lograr el resultado de acción del instinto. Esto se podría hacer entendido más fácilmente, si consideramos por ejemplo, ¿cuántas personas hoy en día? podrían construir con igual perfección de construcción geométrica y resistencia mecánica, una red como esta que teje una araña pequeña. ¿Cuántas personas podrían? sin instrumentos de navegación, cruzar distancias de millones de kilómetros por tierra y mar, y llegar al punto de destino, al igual de todas las aves migratorias.

¿Alcanzará alguna vez? un total humano hasta el punto de coordinarse tanto, que actúa como un solo cuerpo, como lo vemos a hacer una bandada de pájaros en el otoño creando formaciones increíbles, o incluso una bandada de peces en el mar, cuando están avanzando en una rotación defensiva.

Bandadas compuestas de decenas, o incluso cientos de miles de miembros ...



Una bandada de pájaros en formación.



Bandada de peces en rotación defensiva.



Saltos coordinados de delfines.



Natación Coordinada de ocho mujeres.

Las últimas décadas con el desarrollo de la tecnología electrónica y fotocélula, se hizo posible, un sistema como un colector solar, (con el fin de aumentar la eficiencia del módulo fotovoltaico), seguir el movimiento del sol, algo que lo hace el girasol desde el momento de su aparición, sin ningún esfuerzo especial. No sería superfluo recordar, que todavía hay manifestaciones de la materia viva, que se quedan incomprensibles, para la (de todos modos..), limitada cognición humana...

¿Cómo se podría explicar? por ejemplo, la ansiedad que muestran los animales, antes de un terremoto inminente.

¿Cómo se podría explicar el hecho? de que muchas plantas enredaderas, como la hiedra y la vid, «conocen» dónde está el objeto fijo más cercano, girando hacia de eso sus jóvenes ramitas sensibles?

Aquellos de nosotros estuvimos afortunados a escuchar en un barranco el canto de un ruiseñor, tendríamos una dificultad para imaginarnos la manera con la que obtuvo el ruiseñor los conocimientos de la armonía musical que requiere su canto. Conocimientos, que para su adquisición por el hombre, se exige un intento fatigoso por muchos años, como saben muy bien todos los músicos.

Solo últimamente, se hizo posible a entender de un grado, el mecanismo de los ultrasónicos (un tipo de sonar), que usan los grandes mamíferos marinos, como las ballenas y los delfines, como un tipo de lengua para la comunicación entre ellos, y también para la localización de grandes bandadas de peces, las cuales constituyen su alimento.

Lo mismo se aplica y para el mecanismo de la señal reflejada, (RADAR), que utilizan los murciélagos durante su vuelo. Obviamente, la visión disminuida de los murciélagos, se ha equilibrado desde un radar biológico, lo que asegura la posibilidad de un vuelo sin obstáculos. Nuestra objeción, es que el hombre ha adquirido estas habilidades técnicamente con un retraso de tiempo, tanto como la

duración de la existencia de las ballenas, los delfines y los murciélagos sobre la tierra...



La tecnología humana...



...y natural.

Debemos aceptar así, de que la naturaleza ha hecho una elección fundamental, diferenciando sus preferencias: algunas especies, las ha aprovisionado con un sistema nervioso, complejo y variable, dentro del que después de muchos millones de años de evolución, experimentos, variaciones y pruebas en el laboratorio natural, como producto final (?), ha resultado el ser humano.

Al contrario, las otras especies se han dotado con unos programas avanzados del instinto automático, que les regalan muchas de las propiedades mencionadas anteriormente.

Pero ¿por qué sucedió esto?

¿qué es el propósito? de este comportamiento de la naturaleza sobre los seres vivos.

Y primordialmente, ¿qué queremos decir? con el término «seres vivos».

¿en qué están diferentes? de los «sin vida».

¿en qué difiere un escarabajo de una gravilla, o un crisántemo amarillo de un copo de nieve?



Escarabajo.



Cristal de cuarzo.



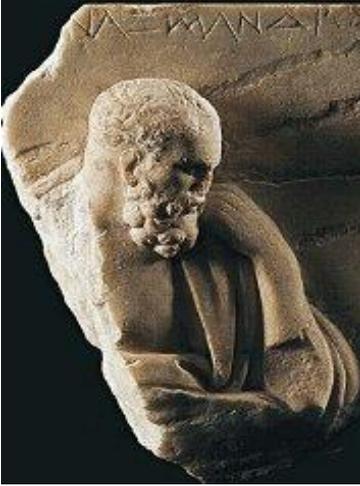
Crisántemos.



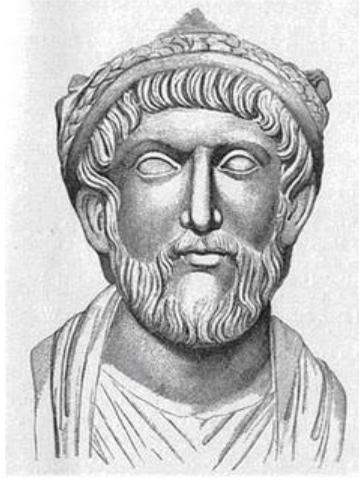
Copo de nieve.

CAPÍTULO 2º

SOBRE LA GÉNESIS DE LOS SERES.



Anaxímandro de Mileto.



Arquélao.

«Anaxímandro dice, que los primeros seres vivientes nacieron en la húmeda, rodeados por cortezas espinosas, pero a medida que avanzaban en edad, se trasladaron a lo más seco, y al romperse la corteza, vivieron durante por un poco tiempo una vida diferente». Aetio, V 19, 4

"También dice que el hombre originalmente surgió de animales de otras especies, porque las otras especies se crecen temprano y sólo el hombre necesita un largo período de crecer, por lo que, si hubiera sido originalmente como es ahora, no podría haber sobrevivido». Plutarco, Strom., 2

«Anaxíandro opinaba que por la tierra y las aguas calientes, se originaron los peces, o los seres similares a peces». Censorino, 4, 7

Nacimiento automático.

El primero que trató de responder a estas preguntas, formulando una prematura y revolucionaria para su época teoría de evolución, fue según de los históricos antiguos, Anaxíandro de Mileto.

Anaxíandro, (610- 547a.C), fue el segundo en la línea de los filósofos Jónicos físicos, alumno de Tales y sucesor de él en la escuela Jónica de Mileto. Aunque su contribución en la ciencia de Astronomía y Geografía hubo enorme, (algo que nos va a ocupar en un estudio posterior), se considera al mismo tiempo como el padre de Biología, porque primero él, trató de formular una teoría científica para el origen de la vida, alejándose de las creencias religiosas de su tiempo. Según la teoría de Anaxíandro, la vida se creó automáticamente dentro en el barro que se había conformado, cuando por el calor del sol se evaporaron las aguas desde la superficie de la tierra. Los primeros seres tenían la forma de pez y una corteza de púas protectora, la cual se rompió, cuando con el paso del tiempo, el barro se reseco y los animales se obligaron a adaptarse en la tierra firme, cambiando su forma en proporción de las condiciones del medio ambiente. Último anillo de esta cadena evolutiva en la teoría de Anaxíandro como leemos en Hipólito, es el hombre.

La teoría de nacimiento automático o “abiogénesis”, (creación de la vida a partir de materia inanimada) nos incita a imaginarnos una superficie primitiva calurosa sobre de una tierra formada joven, adónde el agua se evaporaba y se condensaba cayendo como lluvia, la cual se mezclaba con los gases y la ceniza de las continuas

explosiones de los volcanes, arrastrando las materiales de las nuevas uniones químicas en los puntos más bajos.

Cuando las condiciones del medio ambiente se equilibraron en una situación húmeda y caliente, con la atmósfera ionizada intensamente por los relámpagos y la radiación del sol, entonces de acuerdo de Anaxímandro, dentro en el barro de los charcos calurosos, hizo su primera aparición la vida, en forma de criaturas de peces semejantes, como parecen a estar hoy los renacuajos en los pantanos y las ciénagas.



Renacuajos.

La teoría de nacimiento de los seres vivos de Anaxímandro, enfrenta el problema de procedencia de la vida, (al contrario de esta de Darwin, la cual está examinando sólo su evolución), como un proceso automático que aparece abajo de condiciones específicas.

La base del pensamiento de los filósofos Jónicos, (Tales, Anaxímandro, Anaximenes, Heráclito), es el hilozoísmo. Según de esta vista, todo es «materia viva» y por siguiente, todas las cosas en la naturaleza tienen una habilidad de sensación potencial (es decir, la materia inanimada, puede

bajo de suposiciones convenientes, llegar a ser orgánica y obtener sensación, es decir, vida).

La “primaria esencia” es indestructible e incambiable, a pesar de todos los cambios interiores. La «Fysis», (naturaleza) es ilimitada, material y perpetua, y crea todas las formas de los seres. Su cuerpo, la Materia, es viviente y autosuficiente, causa de su propio ser, una «autocausa» que incluye dentro de ella todas las fuerzas de la creación y disolución de las cosas. Según la redacción de Thales, el mundo **«animado es y demonios lleno»**.

Sobre todo con el origen del hombre, Anaxíandro comprobando que el hombre es el único animal que no es auto-suficiente de su nacimiento, sino por muchos años necesita los cuidados maternos, pensó que si el hombre estuviera entre de los primeros animales de la tierra, ya se habría desaparecido desde el principio, y por siguiente necesariamente su aparición debe estar en el extremo de una cadena evolutiva, y se ha provenido «de animales aloespecíficos», según su redacción.

Las mismas respuestas con Anaxíandro, estuvo dando y Arquelao el Ateneo (490-420 a.C), el maestro de Sócrates. Como causa de aparición de la vida, cree que es el calor y el frío, mientras los primeros organismos desarrollaron en el barro.

Similar en cuanto de evolución, está también la consideración del grande Acragantino filósofo Empédocles, (495- 435 a.C), sobre la génesis de los seres orgánicos. Esta teoría evolutiva, está previendo una secuencia de cuatro pasos: en la primera etapa la tierra da a luz los miembros orgánicos de los cuerpos (elementos orgánicos y uniones), mientras que a segunda, éstos miembros individuales se unen y forman seres monstruosos (unas formaciones insostenibles), los cuales en la tercera etapa, no logrando sobrevivir, ceden su posición en otras especies más adaptables, desde las cuales en la cuarta y última etapa, están naciendo los seres vivos que conocemos, ya no

automáticamente por la tierra, sino con su unión entre ellos.

«Los dioses, forjaron los seres vivos dentro de la tierra con una mezcla de tierra y fuego y de las cosas que se mezclan a la tierra y fuego»,
Platón «Protágoras».

El interior de la tierra, de acuerdo con Protágoras (490-420 aC) constituye la matriz de génesis de los seres vivos, adonde los dioses modularon los seres, mezclando esos elementos que estaban constituyendo según los filósofos naturales, la materia primitiva del mundo, es decir la tierra y el fuego y los producidos de su unión, el agua y el aire.

Como escribe Protágoras, **«de la tierra y el fuego mezclado y los que por la tierra y el fuego se mezclan».** Pero, cuando se le pidió a aclarar quienes son éstos Dioses, el se negó a opinar, con el argumento de que la vida corta y los sentidos humanos limitados no permiten un tal conocimiento ...

Como leemos en los pocos fragmentos de sus escritos que se han salvado:

«Para los Dioses no sé nada, ni si existen ni si no existen y como parecen, porque muchos los impedimentos de saber, es decir, la cosa vaga y la vida breve del hombre»

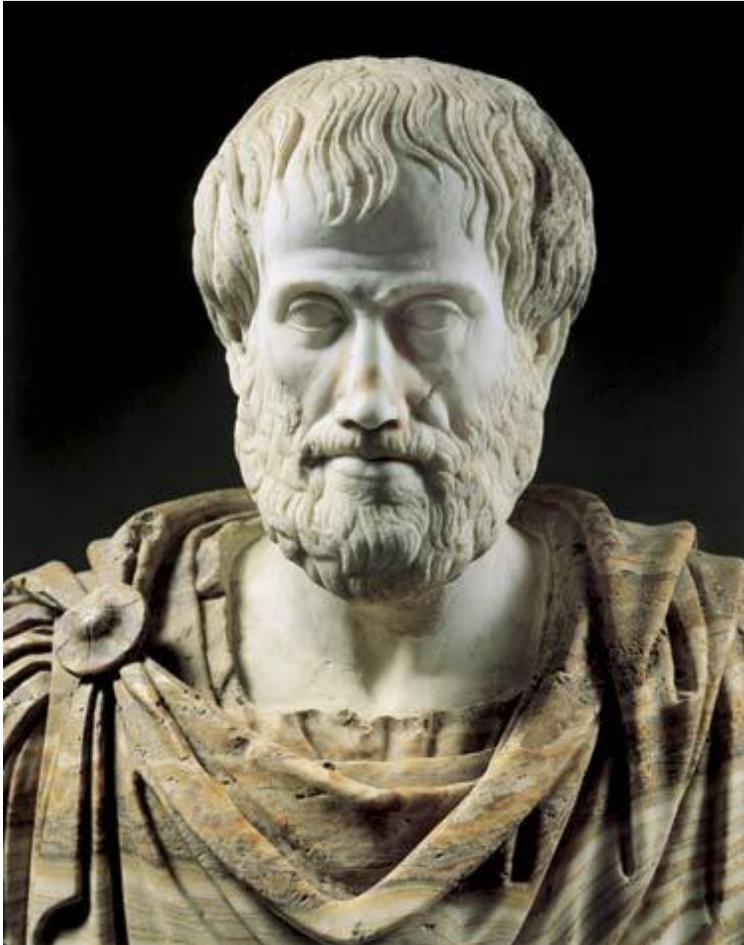
Condensando los puntos de vista de su tiempo, el historiador Diódoro de Sicilia, al comienzo del primer libro de la «Biblioteca Histórica», refiere: (en mi propia traducción libre del texto antiguo...):

«...después, por el calor, al fermentar la superficie y empezar sacarse la tierra firme, se ha concentrado una parte de las aguas en varios lugares y nacieron dentro ellos sapos y ranas, contenidas en finas membranas, como vemos a ocurrir hoy en día en los charcos y pantanos.

Al final, cuando los seres crecieron y perfeccionaron, y las membranas se quemaron y se rompieron, surgieron todos los tipos de animales».

En el fin, refiriéndose a Egipto, escribe:

«Porque aún hoy en día en Egipto inundado, cuando las últimas aguas están evaporadas, ves el nacimiento de seres vivos. Porque, cuando las aguas del río se retiran y el sol seque el barro, dicen de que se forman animales, algunos perfectos con todos los miembros, pero otros incompletos y por lo tanto, constituidos a parte de tierra».



«la naturaleza, no hace nada imperfecto, ni en vano»
Aristóteles, «Sobre el alma».

Esta que predominó, sin embargo, (y para bastantes, sigue siendo válida aún el día de hoy, y se mantuvo en vigor durante más de dos mil años hasta el Renacimiento,

constituyendo el cuerpo básico de las teorías posteriores como el Vitalismo y Lamarcismo, era la teoría sobre el nacimiento automático de los seres vivos que ha formulado Aristóteles, basandola en la idea de «vis vitalis» y la «entelequia».

Aristóteles (384-322 a C.), alumno de Plato y fundador de la Escuela Ambulatoria, hubo un de los grandes espíritus de todos tiempos, que junto el Posidonio de Rodas, se considera de que existió poseedor de todo lo conocimiento humano de su tiempo.

Se ocupó con todas las ciencias, siguiendo una metodología científica, basada en la observación detallada y la exportación de las conclusiones lógicas. Su pensamiento, (imprimido en más de 400 libros, de los cuales se ha salvado sólo una parte pequeña), influyó toda la ciencia del Oeste, y a pesar de que muchas de sus opiniones comparadas con el nivel actual, parecen equivocadas, (algo natural a un tiempo en el que no existían los medios necesarios, y debería descubrir el conocimiento experimentadamente) sin embargo se considera muy justamente como una de las personas más importantes de pensamiento filosófico del mundo antiguo, pero y todos los tiempos. Sus ideas atravesaron al profundo el pensamiento científico hasta la Revolución Científica del siglo 17.

En su teoría del nacimiento de los seres vivos, apoyó que se crean automáticamente, cuando existen las condiciones convenientes, por la "entelequia" que existe en todos los cuerpos naturales, es decir la tendencia de todos los objetos a ocupar continuamente clases superiores, para llegar a la perfección. Consideró que en los organismos vivos, actúa una fuerza inmaterial, la "fuerza vital" o "alma", que da vida a la materia, y cuando deja de actuar, el organismo deja de vivir y se vuelve "inanimado".

Su contribución en la Biología, se selló con la fundamentación de la Escala Natural, según la que avanzó a

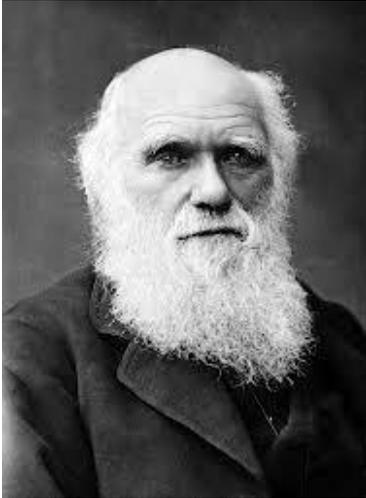
una clasificación biológica de las especies en función de su grado de perfección. Ha distinguido especies, familias, equipos y subequipos, dándoles nombres en conforme de sus características dominantes, como Bípedos, Cuadrúpedos, Aves, Escarabajos y otros que persisten hasta hoy.

En esta idea central (de nacimiento automático) según las creencias de las filosofías orientales, como el Chi de China, el Prana de India y el Ki de Japón, se ha basado más tarde (18 siglo) la teoría de Vitalismo que referimos, la cual profesa que por el fenómeno de la vida, no es suficiente la acción de las leyes físicas y químicas, sino se requiere la existencia de una fuerza o energía metafísica animal, la «Vis Vitalis», que da vida a la materia inanimada.

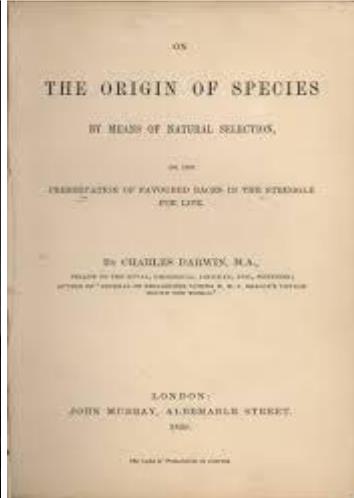
Esta teoría encontró muchos partidarios ardientes, con más dominante el Francés filósofo Henri Bergson (1859-1941). Bergson, ha apoyado la existencia de una fuerza ciega y desobediente, que actúa sin programa, sin reglas y propósito, y la cual es responsable para la creación de la vida en todos los niveles. Esta fuerza la ha llamado «ímpetu animal». En algún momento, realizando un «salto repentino» desde el animal al hombre, el ímpetu animal, alcanza en la culminación y en el fin de su acción, indicando de ese modo, de que el hombre fue la razón de la existencia de la vida sobre la tierra.

La teoría de Vitalismo con algunas modificaciones y adaptaciones necesarias, encuentra aún hoy en día muchos partidarios, desde las filas de los que no están en acuerdo con la casualidad de los mecanismos de evolución...

LA EVOLUCIÓN.



Charles Darwin,



«El Origen de las Especies».

«No debemos cometer el error de asumir, que los primeros genitores de todos los simios, incluidos los humanos, eran los mismos o incluso similares en gran medida, con alguien simio de hoy».

Charles Darwin, “el Origen de las Especies”.

Esta (desde hace más de dos mil años) situación consolidada, ha venido a derrocar un naturalista Inglés y también coleccionista aficionado de insectos, Charles Darwin, con la publicación en 1859 de su obra «el Origen de las Especies».

Deseando ser justos, debemos aquí inicialmente señalar algo, en el que nunca se ha dado una significación particular, y concierne en la incompatibilidad de título del libro a relación con el tema que trata: en ningún punto de su obra, no hay de absoluto ninguna referencia al origen de

las especies, ni ciertamente en la procedencia de la misma vida, mientras al contrario, toda la obra está dedicada en la evolución de las especies durante el tiempo, y por esta razón muy justamente, esta teoría de Darwin se ha llamado «Teoría de Evolución». Su punto de vista en cuanto de la procedencia del mundo y la vida, lo da en su autobiografía donde le vemos a problematizarse, sobre **«la enorme dificultad o incluso lo imposible de la concepción de este universo inmenso y maravilloso, como un resultado de una coincidencia clara»**.

Darwin, un hombre con un espíritu inquieto, nació a un tiempo que favoreció las nuevas ideas, y la propiedad del naturalista estaba disfrutando de alta estima, sustituyendo la ausencia de cualquier título científico, que Darwin después de dos esfuerzos incompletos a la medicina y la teología, no logró a adquirir. Aunque no cumplía las condiciones requeridas, logró a participar en una histórica expedición explorativa como observador en el buque «Beagle», a una circunnavegación de la tierra, durante cinco años. ¿Quién dijo, que la suerte no tiene un papel?



La ruta de la expedición de Beagle.

Esto recorrido pluriannual, le dió la oportunidad que ponerse en contacto con mundos desconocidos hasta entonces, y estudiar especies nuevas de animales, plantas, pájaros, peces y insectos. Sus observaciones sobre los ecosistemas aislados, (como están las islas del Pacífico, con las distancias enormes tanto entre si mismas, y las costas continentales), le llevaron a la conclusión de que las diferencias observadas sobre al mismo tipo de lugar a lugar, podrían haber sido debido solamente a un proceso natural de adaptación al entorno de cada época, es decir, un proceso de evolución.

Las especies intentando adaptarse a un medio ambiente variable, a través de un proceso muy lento de miles o millones de años, bajo las influencias de estos cambios como están las variaciones en las condiciones climáticas de temperatura, la presión atmosférica, la sequedad y la humedad, o las locales como el cambio de nivel del mar y la aparición o desaparición de unas partes de la tierra o islas enteras, están sufrido mutaciones aleatorias (?), las cuales adicionadas señalizan la evolución.

Después de su regreso en Bretaña, Darwin por un espacio de tiempo de veinte años, se ha ocupado con la elaboración de los elementos y los hallazgos que había traído consigo de su viaje con «beagle», y especialmente con los especímenes fosilizados gigantes desparecidos, como los megacerios dinosaurios y glyptodontes, muestras de plantas y conchas, pero y notas con dibujos y estudios sobre unas especies desconocidas de plantas y animales, que encontró durante el viaje. La conclusión de estos estudios, fue que las especies se desarrollan basadas a un mecanismo natural que lo llamó «**elección natural**» y que se apoya en las «**mutaciones aleatorias**», algo que hizo la «acción» de Dios, innecesaria. Esta conclusión fue que le hizo vacilante a publicar su teoría, imprimida en su libro voluminoso, con el título «On the Origin of Species by Means of Natural Selection», que está más conocido,

como «el Origen de las Especies». Sin embargo se demostró que tenía razón a ser vacilante, ya que los resultados de su publicación, obviamente, son manifiestamente visibles, incluso hoy en día ...

El Mecanismo de la Evolución.

Los órganos que ya no sirven son abolidos, y en su lugar se crean otros que requeridos por las nuevas condiciones. Las plantas adquieren hojas gruesas para resistir en las condiciones secas, almacenando agua dentro de ellas y espinas para protegerse de los enemigos, que no tenían antes.



Criaturas en forma de pez que viven en los lagos y los mares pierden sus branquias, convirtiendolos a pulmones, cuando se obligan respirar el aire, porque de repente, a causa de la evaporación del agua, fueron encontradas a retorcerse en el barro. A continuación, cambiaron las aletas que ya no sirven más en el movimiento, con extremidades, intentando caminar sobre la tierra seca. Algunas especies no lo lograrán y se van a desaparecer, concediendo su posición a otras con formas y propiedades nuevas. Formas de la vida, que vivieron y dominaron sobre la tierra por muchos millones años, como dinosaurios, se

desaparecieron de repente antes de 65 millones años, al final del Cretácico, por razones que quedan desconocidas.

Los dinosaurios con más de 3400 miembros, con una enorme variedad de formas y tamaños, con longitud desde unos pocos centímetros hasta unas pocas decenas... metros, carnívoros y hervívoros, voladores, anfibios o viviendo en la tierra firme, naciendo huevos y comiendo unos a otros, aparecieron antes de 230 millones años y fueron los dominantes indudables en la tierra para los próximos 160 millones años.

Mucho se ha escrito sobre las razones de la extinción de los dinosaurios, con la teoría predominante ésta de la colisión de la tierra con un asteroide y del consiguiente cambio climático dramático. Deseando y nosotros a nuestra vez, a contribuir en la discusión mundial, recordaremos simplemente dos factores, cuales a nuestra opinión, no han sido evaluados en la medida que se merecen.

El primer factor, es la gran diferencia de las condiciones prevalecientes a lo largo de la duración del Jurásico y Cretáceo con la temperatura media del planeta a ser mucho mayor que la corriente, y los polos para tener una temperatura de 50 grados Celsius más alto. Esto dio como resultado que el nivel del mar sea al menos 100 metros más alto que el actual y que la vegetación tenga las características de los bosques tropicales.

El segundo factor es la composición diferente de la atmósfera, con el Oxígeno a constituir el 30-35% de la composición del aire, (en comparación con el 21% de la actualidad). Cuando por alguna razón, comenzó a cambiarse la temperatura y la constitución de la atmósfera (como podría haber sido un cambio del ritmo de la actividad volcánica, o un cambio en la intensidad de radiación cósmica que impedirían el oxígeno para formar dióxido de carbón o de ozono), las criaturas de la era se enfrentaron con dificultades, en cuanto al suministro de

sus cuerpos enormes con las cantidades requeridas de alimentos y oxígeno. Como parece, si exceptuamos algunas especies pequeñas que se evolucionaron en... aves, los dinosaurios voluminosos no han logrado superar esta prueba, concediendo su posición en los, (mucho más adaptables), mamíferos.



Fósiles de huevos de dinosaurios.

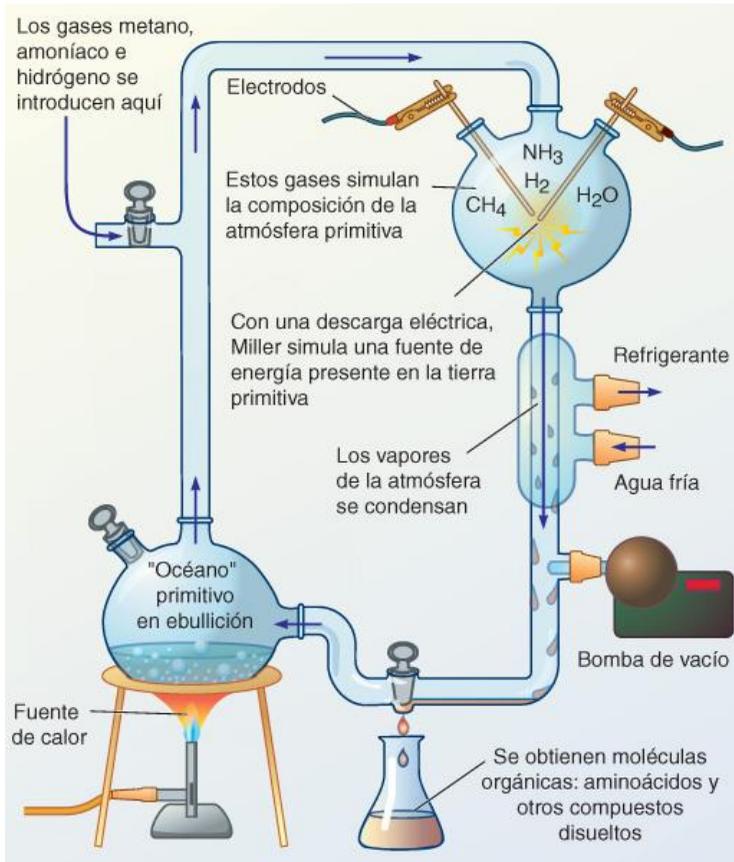
Bajo las nuevas condiciones creadas, el continuamente cambiado medio ambiente, está obligando las nuevas especies a una evolución constante. Los mares se llenan de cada tipo de organismos que prefirieron la vida en el agua: anémonas y algas, bichos pequeños como los trilovites y las ostras que se ocultan dentro de sus conchas, moluscos invertebrados y erizos del mar espinosos, corales multicolores y miles especies de peces. Al final de la cadena, algunos mamíferos como delfines y focas, lobos marinos y ballenas, que eligieron el medio ambiente del mar.

La misma explosión de la vida, se observa y en la tierra firme con una variedad maravillosa de especies en la flora y la fauna. En las condiciones calientes y húmedas del

nuevo medio ambiente, una densa vegetación, cubre una gran parte de la tierra, con árboles y plantas de dimensiones gigantescas, a formar bosques densos y selvas impenetrables. Praderas y sabanas se llenan con animales de todas las especies, herbívoros y carnívoros, a una lucha constante para la supervivencia. Insectos y pájaros con formas raras y colores prueban en el aire sus nuevas alas.



La Sopa Primitiva.



La ordenación experimental de Miller-Urey.

Esta es la imagen, después de la explosión de la vida en el planeta, una vida que empezó inicialmente como un organismo unicelular dentro en la «sopa primitiva» (según

la determinación de Miller y Urey en su experimento famoso), antes de 3,5 billones años, y de la que, el último anillo (por ahora...) es el hombre.

Intentando de recrear las condiciones que predominaron en la tierra durante el período de aparición de la vida, (según la suposición del científico soviético Alexandr Oparin, de que estas condiciones fueron favorables para reacciones químicas, las cuales compondrían unas moléculas orgánicas desde materia no orgánica), los dos estadounidenses bioquímicos Stanley Miller y Harold Urey, procedieron en la verificación experimental de la suposición, creando en el laboratorio las condiciones supuestas que prevalecieron en la atmósfera y la superficie de la tierra joven.

Usando una mezcla de agua, amoníaco, hidrógeno y metano, y calentándola a la temperatura de vaporización, canalizaron corriente eléctrica de alta tensión a dos electrodos y crearon una chispa, imitando el relámpago natural y la ionización intensa de la atmósfera.

Después, dejaron la mezcla para enfriarse y licuarse, hasta repetir el proceso. Una semana después de la alternación continua de calefacción y refrigeración, se ha comprobado de que se habían formado cinco aminoácidos, como glicina, que son necesarios para la composición de proteínas en las células.

En otras palabras, se había formado el primer escalón que lleva en la vida!

ORGANIZACIÓN y ORDEN.

Aquí, a fin de evitar la exportación de conclusiones fáciles y apresuradas, debemos señalar dos elementos principales. El primero es la existencia en la mezcla de la sopa primitiva de una unión orgánica, el metano. Uniones orgánicas como está conocido, son las uniones químicas que contienen el carbón, tales como aminoácidos y proteínas que constituyen partes ingredientes de la células, y por lo tanto apoyan el mismo fenómeno de la vida en la tierra.

En todos los experimentos realizados hasta la fecha basados en elementos y compuestos inorganicos, no ha resultado ninguna unión orgánica. El carbón, representa el 18% de peso de cuerpo humano y junto con el oxígeno, hidrógeno y nitrógeno, constituye casi toda la masa de los organismos vivos (96%), convirtiendo así esencial, en la síntesis de las biomoléculas y en la formación de la vida, así como la conocemos.

El segundo factor que debemos tener en cuenta es el hecho de que la composición de una unión orgánica como un aminoácido, está muy lejos de ser caracterizado como materia viva. En la pregunta planteada anteriormente, en cuanto a lo que difiere un organismo vivo, como está un escarabajo, de un pedazo de materia inanimada, como un pequeño guijarro, una parte de la respuesta, sería la organización.

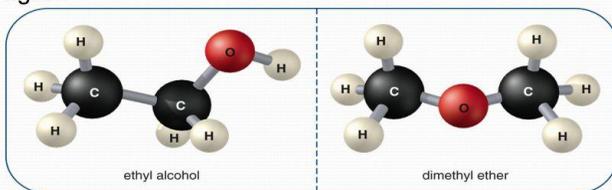
Todos los cuerpos sólidos, (y no sólo los cristales, como muchos creen erróneamente), de la materia inanimada, se caracterizan de una estructura cristalina. Esto sucede porque la disposición de los átomos dentro de las moléculas, sigue una forma concreta, esta de la repetición. Este suceso, requiere energía de clase baja, y por lo tanto según de la segunda ley de la termodinámica, (la importancia de la que, vamos a analizar más abajo), presenta estructuras de organización, simples. Por el

contrario, en la materia viva que se compone de los mismos elementos químicos con estos de la inanimada, los átomos en el interior de las moléculas orgánicas, se ordenan al espacio de un modo diferente, generando así niveles de organización, más altos.

Esta propiedad característica de la materia orgánica, para exhibir un comportamiento físico y químico, diferente de la inorgánica con la misma fórmula molecular (es decir la misma exactamente constitución química), debido a la forma diferente de conexión de los átomos, se llama isomería.

ISOMERISMO

- **Isómeros:** Compuestos que tienen fórmulas moleculares iguales, pero difieren en como los átomos están configurados.
- **Isómeros Estructurales :** Tipo de **isomerismo** donde los átomos se unen en patrones diferentes.
- Modelos de los isómeros de C_2H_6O . Alcohol Etilico es un líquido a temperatura ambiente y completamente soluble en agua, mientras que éter dimetilico (dimethyl ether) es un gas a temperatura ambiente y parcialmente soluble en agua.



Con el fin de entender el significado del isomerismo, podríamos utilizar como ejemplo los conocidos a todos nosotros desde nuestros juegos de infantil, ladrillos pequeños. Usando los mismos ladrillos y cambiando la manera de su conexión, tomamos resultados diferentes,

con igualmente diferentes propiedades, tales como una casa, un helicóptero o un coche.

Para los lectores que insisten al ... profundo, podríamos mencionar que la constitución y las propiedades de la materia orgánica, se debe a la facilidad del átomo de carbono para crear enlaces covalentes estables, debido a la particularidad que tiene como elemento tetravalente, para proporcionar cuatro electrones libres, sobre la formación de enlaces químicos. Este hecho, le permite unirse con otros átomos de carbón, formando cadenas carbonadas, decenas de billones de átomos, (como está la cadena de DNA) o con átomos de otros elementos, (Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo, Calcio y Azufre) y creando moléculas orgánicas como los carbohidratos, los aminoácidos, las proteínas, los lípidos, y los ácidos nucleicos, es decir, las materiales constructivas de la vida. El carbón en la naturaleza por lo general, aparece en formas alotrópicas, (estructuras moleculares poliatómicas que garantizan la estabilidad atómica) con cualidades extremadamente opuestas como esta del grafito, uno de los materiales naturales más suaves, y el diamante que es el más duro.

El Grafito se forma, utilizando la energía disponible que le suministran las condiciones normales para su cristalización, mientras que, si alguien prefiere los diamantes, deberá colocar un trozo de carbón a una profundidad de 200 kilómetros, adónde la temperatura (3500 grados centígrados) y la presión proporcionarán la energía requerida, y después de esperar pacientemente de 1,5 a 3,5... billones años, va a tomar en sus manos, una pieza de diamante bruto!

Antes de continuar nuestro estudio sobre la organización, o más bien, la auto-organización de la materia, debemos señalar algunos datos físicos, para concebir el grado de la dificultad que presenta esta organización, y por lo tanto, el fenómeno de la misma vida. Los siete elementos químicos

que mencionamos anteriormente (carbón, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, fósforo, calcio y azufre), constituyen el 99% de la masa de los seres vivos en la tierra, mientras que el elemento más abundante en las uniones que componen el 87% de la corteza terrestre, es el Silicio, lo cual en los organismos existe sólo como oligo-elemento. Y esto, al mismo tiempo que el 99% de la materia en el universo, está compuesto de hidrógeno y helio.

Por los porcentajes anteriores, es evidente que la creación de la vida en el universo, no es un fenómeno más acostumbrado...

Un aspirante «creador» de la vida, (como tiene la ambición de hacerse el hombre), deberá elegir un rincón del universo con una composición diferente por ésta del hidrógeno y helio, (los cuales componen como dijimos el 99% de la materia total), y cuando encuentre este rincón, ignorando los materiales ofrecidos abundantemente (como el silicio), debe preferir algunos otros más raros como los elementos mencionados anteriormente. (Desde un capricho de la naturaleza, el hidrógeno que compone un elemento básico de los hidrocarburos, y por lo tanto de la misma vida, mientras está el ingrediente principal del universo, es muy raro en la tierra!!!).

Cuando por fin tendrá en su disposición estos materiales, deberá conectarlos de una manera concreta, proporcionando el alto nivel de organización que se observa en la materia viva, algo que significa una concentración de altos porcentajes del orden.

LA SEGUNDA LEY DE LA TERMODINÁMICA.

Hemos mencionado anteriormente, cuando nos ocupamos sobre la disposición de los átomos en moléculas orgánicas, en la Segunda ley de la termodinámica. El análisis de esta ley desde el punto de vista de la física, es algo que no nos va a interesar, a causa de la diferente alcance de nuestro libro. Nos van a interesar sino también, sus consecuencias sobre la materia (especialmente la materia orgánica), así como los límites establecidos por la presente ley.

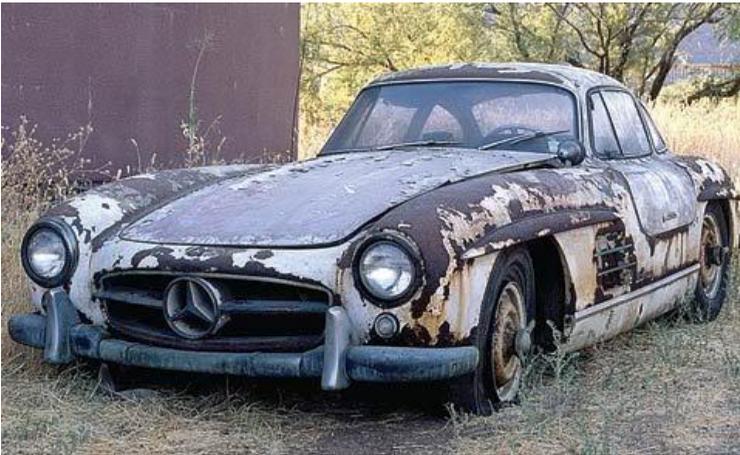
Si alguien quisiera describir en palabras simples la Segunda ley de la termodinámica, podría definirla como una ley universal de la naturaleza, que regula el progreso de las cosas a través del universo, desde el mundo de los átomos hasta el mundo de las estrellas, correlacionando así la materia y energía, con el flujo del tiempo. Así que de acuerdo con la segunda ley de la Termodinámica, el desorden de un sistema cerrado (un sistema es decir, que no puede contratar energía desde el ambiente), tiende siempre a aumentarse. A saber, un sistema en si mismo no se puede adquirir un mayor orden de lo que tiene a un momento dado, ni mantenerlo, pero tiene la tendencia a disminuirlo, y crear desorden. Esta ley fue formulada por lord Kelvin en 1859, casualmente, al mismo año de que fue publicado el «Origen de las especies» de Charles Darwin.

Lo que realmente nos dice esta ley, es de que todas las cosas en el mundo, tienen una dirección concreta de evolución desde el orden a desorden, o como nos dice la Física, de un estado de alto nivel de energía, a un otro de menor. Una formulación distinta, es de que todo va hacia a una situación de equilibrio y energía de cero. En otras palabras, en un sistema aislado que no puede aceptar energía de una fuente externa, el desorden va aumentado continuamente. Por ejemplo, la transferencia de calor se hace siempre desde un cuerpo caliente hacia de un más

frío. Si abrimos la puerta de una habitación caliente, el calor va a transferirse a los lados, y la habitación va a enfriar. Si ponemos una piedra caliente en un recipiente con agua fría, el agua se calentará y la piedra se enfriará, hasta que llegan los dos cuerpos en la misma temperatura, es decir, que llegan en un estado de equilibrio.

Los efectos de esta ley son visibles en todas partes en nuestro alrededor: los edificios se derrumban, los relojes se desenrollan, los organismos vivos mueren. Nunca se ha observado hasta ahora, la creación del orden por sí misma.. Un montón de ladrillos, arena y cemento, cuanto tiempo si esperamos, nunca se va a construir a si mismo para montar un edificio, como tambien, nunca vamos a ver un reloj a enrollarse por si mismo, o un hombre a través de los años, que se haga más joven.





Esto sucede porque el tiempo tiene una dirección unidimensional: siempre «fluye» del pasado al futuro. Esta «flecha» del tiempo, hace los procedimientos termodinámicos, irreversibles. La única manera de detener el avance de un sistema hacia el desorden es proporcionarlo energía: una taza de café caliente, después de un tiempo se enfriará simulando su temperatura con esa

de la habitación. Si no queremos ocurrir esto, entonces debemos mantenerlo caliente continuamente sobre el ojo de la cafetera, consumiendo corriente eléctrica. Si no queremos derrumbarse nuestra casa, debemos reparar continuamente los desgastes creados por la acción de esta ley, reemplazando el orden perdido.

Un segundo parámetro de esta ley, es el hecho de que no se puede crear el orden en un sistema, sin crear al mismo tiempo un mayor desorden a un otro: para construir una casa, debe operar una cantera que nos proporcionará los necesarios materiales constructivos, también deben ser cortados los árboles de algún bosque para construirse el techo, las puertas y las ventanas, en las cuales para colocar los vidrios necesarios, deben ser transportadas toneladas de arena al horno y consumirse enormes cantidades de combustibles, para fabricarse la primera materia necesaria del vidrio.

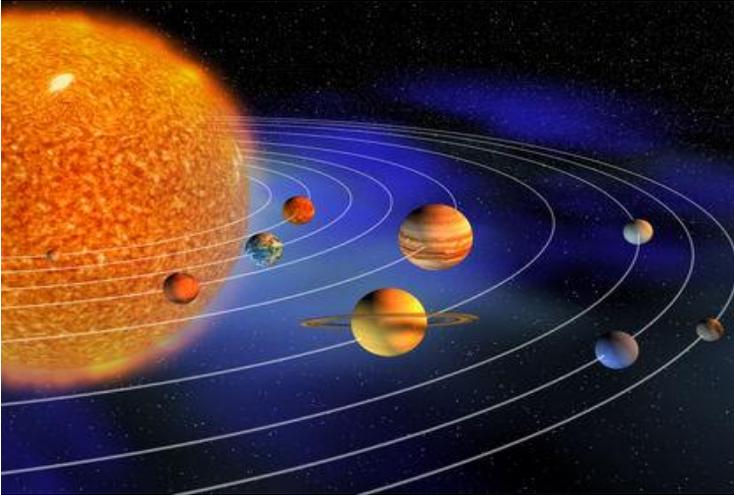
Se da cuenta fácilmente, que si añadimos las cantidades de desorden que hemos creado en la cantera, en el bosque, en la carpintería, en el horno y en la fábrica de vidrios, superan con creces el orden que incorpora la construcción del edificio.

Describiendo la Segunda ley de la Termodinámica con su propia manera, el Físico y escritor conocido, Isaak Asimof, propone: **«todo lo que tienes que hacer para disolver algo, es no hacer... nada. Se disolverá por si mismo..!»**.

(Smithsonian Institute Journal, 1970).

La transición del orden al desorden, es algo que se observa en toda la estructura conocida del universo, con su continua ampliación y la caída perpetua de su temperatura. Por lo tanto se puede decir, que si consideramos el universo como un sistema cerrado que no puede contratar energía de otro lugar, entonces se comenzó a partir de un estado de alta organización y orden, yendo establemente hacia un estado de desorden. Esta imagen se asemeja a menudo a la de un reloj

coordinado, que se desenrolla continuamente hasta que se detiene. Esto «desenrolla» exactamente, es decir el rumbo estable hacia el desorden, es lo que crea problemas en la creación automática y la evolución de la vida.



El sistema solar.



El mecanismo de un reloj enrollado.

La vida, como un sistema con alta concentración del orden, es el único fenómeno en el que se viola la segunda ley de la Termodinámica. Ya con la creación de la célula, se observa un aumento dramático del orden, que a pesar de todos los esfuerzos, permanece inexplicable. Por lo tanto, resulta paradójico el suceso de que, mientras que todos los científicos aceptan la validez y lo inevitable de segunda ley de la Termodinámica, al mismo tiempo una gran parte de ese grupo, adopta la existencia de un proceso, como la transición automática de la inanimada a la materia viva, y su evolución en formas cada vez más complejas, algo que requiere cada vez más concentración del orden y que viola claramente, esta básica ley!

Más especialmente, la vista predominante sobre la procedencia y la evolución de la vida, considera de que con procesos accidentales naturales, (concentración de modo accidental de los elementos químicos convenientes, composición de moléculas orgánicas y transición en formas más complicadas con mutaciones accidentales), la materia inanimada, espontáneamente, a través de una condición de desorden, se ha «auto-organizado» a un sistema del orden, de muy alto nivel. Aquí, voy a caer en la tentación de usar dos ejemplos, para que se haga comprensible el significado de la teoría, con el primero el ejemplo del reloj. (Porque el reloj es un mecanismo que está concentrando un bastante gran porcentaje del orden, nos va a servir a menudo, como un ejemplo).



Según la teoría de evolución, lo que profesa para los sistemas vivos, (sistemas infinitamente más complejos de los inanimados), es decir la consecución de más y más

mayor del orden de modo accidental, esperaríamos alguien que ocurriera lo mismo y a un sistema inanimado, distinguido para su orden, como es un reloj. Es decir, colocando en una pila todos los componentes y engranajes del mecanismo, deberían (después de un período de tiempo requerido para la acción de la casualidad), ensamblarse el reloj a sí mismo, y empezar a funcionar...

El segundo ejemplo, es el caso del «chimpancé pianista» así como lo menciona el cosmólogo y autor, Paul Davies, en su muy buen libro, «Dios y la Física moderna». Según ese ejemplo, un chimpancé está bastante probable a tocar en el piano la primera nota de una sinfonía, pero es mucho más difícil para lograr a tocar y la segunda, mientras que las probabilidades a tocar por casualidad y la tercera nota consecutiva, en el acto se anulan.



Debido a que una sinfonía musical es un conjunto con alta concentración del orden, este ejemplo muestra claramente, si se puede formar al azar...

En respuesta a la contradicción anteriormente, se propone el argumento de que en el sistema Tierra-Sol, el continuo aumento de la entropía (algo como desorden) es compensado por la energía que está acumulando la tierra desde el sol, y la cual está causando una reducción del desorden en la tierra, y por siguiente la creación del orden, sin violarse la segunda ley, ya que el orden total del sistema, va disminuyendo. Esto podría realmente ocurrir, como un aumento momentaneo del orden, bajo de suposiciones concretas, y por muy corto tiempo. La objeción se localiza en si este aumento momentaneo del orden es suficiente para crear una organización tan compleja como el fenómeno de la vida. Y esto, porque sabemos por la química, de que abasteciendo con energía un sistema, tal como una unión química, se puede formar instantáneamente el orden, con la forma de una estructura más complicada. Pero ese orden, no puede superar un limite, por la restricción que existe en la absorción de energía. La energía adicional, no conduce en más aumento del orden en un sistema, sino en su disgregación.

Y ¿por qué no es el caso y en los organismos vivos? podría preguntar alguien.

La respuesta es de que los organismos vivos, tienen la posibilidad a manejar la energía añadidura, para su auto-conservación, reemplazando de ese modo la pérdida del orden que la segunda ley está causando. Lo que realmente absorben los organismos vivos con los alimentos, no es la energía, pero el orden que ella incluye. Por supuesto, aún y los vivos organismos no consiguen finalmente engañar la segunda ley de la termodinámica, porque aunque a corto plazo parece de que la violan, sin embargo a largo plazo, el resultado total es la aumentación del desorden, algo que finalmente significa la muerte del organismo y su conversión en la materia inanimada, o por más religioso, «en los, de los que se ha sintetizado»...

Completando el informe, (en la medida que las nuestras capacidades limitadas lo permiten), sobre el tema del origen de la vida y de las dificultades que ello conlleva, deberemos tal vez mencionar y en las dificultades que resultan en materia de la evolución.

Una cadena sin anillos.

La diferencia entre una teoría científica y un dogma, radica en el hecho de que la teoría es cuestionable, y está válida hasta que se demuestre incompleta, o incorrecta. Esta es precisamente la razón, la cual empuja la ciencia en la adquisición del conocimiento.

La teoría de la evolución es ahora aceptada por casi de todo el mundo científico, considerando de que expresa la verdad con una claridad aproximadamente dogmática. Con la misma dogmática claridad que apoyaba toda la humanidad durante miles de años, la rotación del Sol alrededor de la Tierra, con la que estaba en desacuerdo sólo una persona, ya desde el 4 siglo a. C, Arístarco de Samos, insistiendo en opuesto. Finalmente, como se ha demostrado en retrospectiva, (2000 años después) Arístarco tenía razón y la humanidad restante, estaba equivocada...

Hay muchos ejemplos históricos que abolen el punto de vista arraigado, de que la gran mayoría de la gente no puede equivocarse, como éste de Galileo, con el "Eppur si muove", (sin embargo se mueve), contra las percepciones arraigadas del establecimiento científico de la era, sobre la inmovilidad de la tierra.

La polémica que comenzó desde el primer día de la publicación del "origen de las especies", continúa sin interrupción hasta hoy, con la porción de los desafiadores ahora representando una pequeña minoría.

Habiendo superado el primer choque de los resultados que conlleva la teoría de la evolución, eso es decir de la procedencia de ser humano desde el mono, algo que se consideró muy desprecio, (aunque el inspirador de la teoría, ha cuidado que no hay algo tal escrito en ninguna parte del libro...), ellos que disputan la teoría, están habiendo centrado sus críticas en sus imperfecciones científicas, las cuales desafortunadamente para los partidarios, no estan tan pocas...

La primera de estas dificultades, fue señalada por mismo Darwin, como un tipo de duda sobre la corrección de su teoría, y se sitúa en la ausencia evidente de especies intermedias que está observada en los fósiles. Como leemos en el «Origen de las Especies» el autor se pregunta: «el número de las especies intermedias que ya han existido en la tierra, debe ser realmente enorme. ¿Por qué entonces? cada formación geológica y cada estrato, no están llenos de tales eslabones intermedios. La Geología ciertamente, no revela ninguna cadena orgánica gradual, y esta es probablemente la objeción más obvia y mas importante, que se puede levantar en contra de mi teoría».



Trilobite fósil.



Amonita fósil.

Hasta fecha, los esfuerzos intensivos de los paleontólogos, para hallar algunos de esos eslabones perdidos de la cadena evolutiva, no han rendido frutos.

Estos resultados pobres, no se pueden explicar sobre la base de la falta en las muestras a los fósiles, porque ya existe un archivo enorme de esos, en el que se representan casi todas las especies conocidas. El problema principal se localiza en la aparición repentina de todos los tipos básicos de los vivos organismos, ya desde el Cámbrico (570.000.000 -510.000.000 a. C). Los organismos aparecen de repente, completamente formulados y diferenciados, sin existir en ninguna parte, unos restos de las especies intermedias, las cuales deberían conectar estos organismos, con las formas anteriores. En los estratos geológicos de Cámbrico, se han hallado fósiles numerosos de organismos complejos excepcionalmente, como los

trilobites y las medusas, los equinódermos, los crustáceos y los moluscos, organismos que siguen existiendo hasta hoy. Lo que falta, es los enlaces intermedios que conectan las primeras formas de la vida de la sopa primitiva, con estos organismos perfeccionados. Otra de las «dificultades» que surgen con la teoría de la evolución, se encuentra en el hecho de que algunas especies no parecen haber... evolucionado.

Si excluimos las especies marinas que mencionamos anteriormente, es decir los corales, crustáceos, artrópodos, moluscos y medusas, las cuales desde el Cámbrico que aparecieron antes de casi 600.000.000 años, en gran parte se quedaron invariables, o se evolucionaron muy lentamente, vamos a ver de que lo mismo sucedió con muchas otras especies de los periodos geológicos más recientes. Esto resulta por los fósiles que se han encontrado, como la estrella del mar (500 millones años), la cucaracha (250 millones), el celacanto (65millones, la existencia del que, como un fósil vivo, estaba quedando desconocida hasta de su descubrimiento en el 1938 por unos pescadores en Sudáfrica), el erizo del mar (100 millones) y bastantes especies de Jurásico y Cretácico, restos de formas características de esa época, como varias especies de tiburones (el tiburón anguila, era conocido sólo de los fósiles, hasta en el 2007 que se localizó en el mar de Japón), los murciélagos, o el más famoso «dragón de cómodo», de la Isla Kómodo de Indonesia, los Iguanas de las islas Galapagos, las tortugas y muchos otros.

Estas especies, con ningún o muy lento desarrollo, con su presencia actual, desafortunadamente crean unas preguntas adicionales en la teoría de evolución...



El Celacanto.



El Tiburón anguila.



El Dragón del cómodo.



Iguana.

El Diseño Inteligente.

Estas dificultades presentadas por la teoría evolutiva, intentan naturalmente explotarlas, ellos que no están de acuerdo con ella, proponiendo varias teorías, con principales ellas del Creacionismo y de la Planificación Inteligente. Si pasamos por alto la primera, que no constituye exactamente una teoría, sino que tiene por más las características de un dogma, (soportando que el universo y lo que se incluye en esto, se han creado por un Ser Superior, el Dios, lo que como un dogma por definición, no se puede demostrar y su cualquiera aceptación, se queda así en la intuición personal y en el sentimiento religioso de cada uno), se queda por verse la segunda teoría, esta del Diseño Inteligente.

Esta teoría, ha sido propuesta por unos científicos como Michael Behe, profesor de Bioquímica y autor de «Darwin's Black Box (La Caja Negra de Darwin, 1996), y William Dembski, matemático y profesor de los significados fundamentales de la Ciencia.

El argumento principal de los partidarios del Diseño Inteligente, es que los objetos que muestran «complejidad determinada», no pueden haber sido creados por casualidad, sino que debe ser los productos de una planificación inteligente. En este sentido, todo el universo como un mecanismo que comenzó de una situación de cero entropía, y por lo tanto del orden infinito como el fenómeno de la vida en todas sus manifestaciones, con la complejidad y la concentración del orden que requieren, no pueden haber surgido al azar, sino que presuponen la existencia de un «Diseñador». Ellos presuponen es decir, de que alguien (?), ha diseñado, fabricado y coordinado el mecanismo del universo, poniendolo en funcionamiento, como lo ha fabricado y puesto en marcha el fenómeno de la

vida, estableciendo unas leyes y reglas para la creación y la evolución de los seres.

El famoso físico Inglés y autor de muchos libros de divulgación científica, Fred Hoyle, en su libro "Evolution from Space", estima las posibilidades para que se forme el ADN por casualidad, sólo 1 por 10 en los 40.000, lo que significa, de que es más probable que veamos en algún momento, un burrovolando.

El abísimo que separa los dos lados, se describe muy gráficamente en el famoso «ejemplo de reloj», según el cual un transeúnte que da su paseo en el campo, encuentra en la calle al lado de las margaritas floreadas, un reloj, y con alegría se agacha y lo toma, reconociendo por instinto la preciosidad del objeto y la existencia indudable de un Diseñador- Constructor.

El reloj, representa una complejidad y concentración de orden, que ningún transeúnte no habría podido imaginar de que se ha fabricado al azar de si mismo, mientras que al mismo tiempo considera evidente la fabricación accidental y automática de la margarita modesta, superandola indiferentemente...





El Diseño Inteligente, requiere la existencia de tres condiciones: la estructura y organización complicada, la complejidad irreducible, y el Principio del Hombre.

La estructura complicada con una dirección específica, excluye el azar y requiere la existencia de un Diseñador, algo que es válido y para la segunda condición, ya que como complejidad irreducible se describe esa propiedad que tienen los sistemas compuestos, según la cual para funcionar, necesita la existencia y la colaboración de todas sus partes. Al sustraer una de ellas, el sistema se vuelve no funcional. Esto es fácil de entender, si tenemos en cuenta de que la eliminación de un engranaje desde el mecanismo de un reloj o de un accesorio de una máquina, conduce en la pausa de su función.

El diseño de las partes individuales de un mecanismo, y su conexión de un modo específico a una operativa estructura organizada, presupone la acción de un diseñador fabricante, algo que es válido en un grado incomparablemente mayor en los sistemas vivos, los

cuales así, según los partidarios del «Proyecto Inteligente», no podrían constituir productos del azar.

La tercera condición, el Principio del Hombre, se refiere al hecho de la coincidencia de muchos parámetros, condiciones y leyes naturales, que están favorables para la creación y desarrollo de la vida en la tierra con la forma que sabemos, con el objetivo final, la aparición de ser humano y la cognición que él conlleva (???)...

Si por ejemplo, se variaba ligeramente la proporción de los gases que componen la atmósfera, la imagen de la vida sería muy diferente de la que vemos. Lo mismo estaría sucediendo y en el caso de que se había cambiado un poco la distancia de la Tierra desde el Sol y la Luna, con graves consecuencias a la gravedad, la presión atmosférica, la temperatura, y en la tensión de radiación del sol. Muchos de los cambios que ocurrieron en épocas geológicas anteriores, (desaparición masiva de las formas de vida terrestres y marinas, y su sustitución por otras), están conectadas con variaciones de las condiciones, que han resultado desde perturbaciones en el movimiento de la tierra, así como la oscilación periódica del eje de la tierra cada 26.000 años, o el cambio de la elipticidad de su órbita. La creación y la evolución de la vida en la tierra, requiere la combinación armoniosa de tantos parámetros variables que excluye como causa, la aleatoriedad.

En la misma línea se mueve y uno de los argumentos básicos de Béhe, de que es decir, la Bioquímica está examinando una estructura celular de tal complejidad inconcebible, que no se puede explicar basándose en la evolución, sino requiere la acción de un Diseñador inteligente. El problema con el argumento de Behe, es que no puede explicar, la procedencia del Diseñador...

El mismo problema enfrenta y el visado de Dembski, el cual usando matemáticas superiores, afirma que está en condiciones a demostrar, cuánto sería excepcionalmente improbable, para que hubiera surgido la vida por azar,

dado que como un fenómeno, presenta una «determinada complejidad», es decir organización con un objetivo final.

Un objetivo final negado por los biólogos evolucionistas, defensores de la teoría (mucho más masiva ...) del neodarwinismo como se estableció para ser llamada, con punta de lanza las opiniones del Británico biólogo y escritor Richard Dawkins, como esas se reflejan en sus muy populares libros, «El Gen Egoísta» (1976), «El relojero Ciego» (1986), «El río de la vida» (1995), «El espejismo de Dios» (2006) y otros, sino también, en sus conferencias en todo el mundo.

Dawkins, muy conocido por su dedicación al ateísmo y la evolución, (se ha caracterizado como el “rodvailer” de Darwin en correspondencia con su compatriota biólogo Tomas Huxley, conocido como el “bulldog” de Darwin), en su libro «el relojero Ciego», escribe:

«A pesar de todas las indicaciones para lo contrario, el único relojero en la naturaleza, son las fuerzas ciegas de Física, las cuales sin embargo, funcionan con un modo muy particular. Un relojero tiene previsión: diseña los engranajes y resortes y organiza sus conexiones, teniendo un objetivo final en la mente. La selección natural no tiene ningún objetivo en la mente. No tiene ni siquiera mente»!!!

Al mismo tiempo, en el mismo libro, acepta de que:

«la biología, es el estudio de las cosas complicadas, que dan la impresión de que se han diseñado para algún intención».

Al fin, el mismo de nuevo, a un artículo suyo en los New York Times en 1989, escribe:

"Es absolutamente seguro decir, que si nos encontramos con alguien que rechaza la evolución, él será imperdonablemente ignorante o, en el peor de los casos, paranoico".

Con la nuestra referencia en algunos de los "anuncios de guerra" de los dos campos opuestos, (a pesar de que los

abrumadores defensores de la teoría de la evolución, encuentran difícil reconocer en sus oponentes el Diseño Inteligente como teoría, sin embargo, para poder pronunciarse sobre lo insostenible de sus argumentos, tal vez deberían demostrar la exactitud de los suyos , algo que no ha sucedido hasta ahora ...), intentamos mostrar el abismo que separa estos dos mundos.

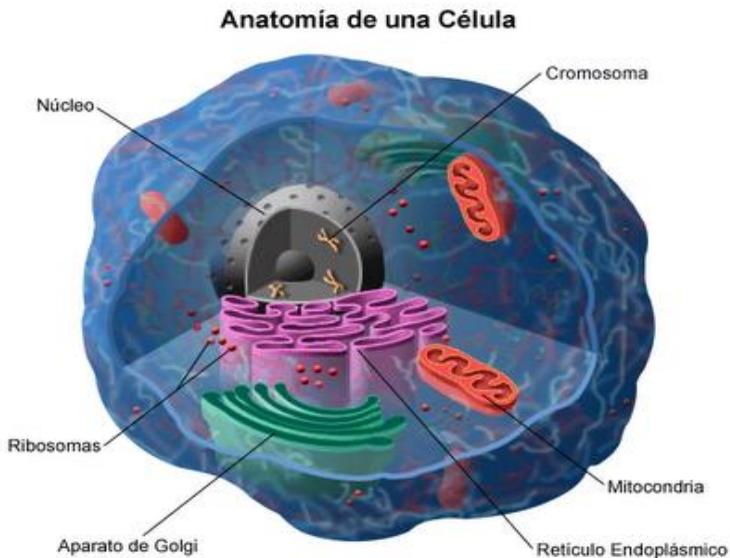


LA CÉLULA.

"Más de 30 años de experimentación sobre el origen de la vida en los campos de la evolución química y molecular, han llevado a una mejor comprensión de la enorme magnitud del problema, que a su solución. Al presente, todas las discusiones sobre las teorías principales y experimentos en el campo, conducen a un callejón sin salida, o en una confesión de ignorancia».

Klaus Dose, «**The Origin of Life**»: **More Questions than Answers**. 1988).

«El Origen de la Vida: Más Preguntas de Respuestas»



A pesar de los premios y las celebraciones que acompañan por regla general los importantes descubrimientos científicos en el campo de Biología, tales como la acción de una enzima o la síntesis de una proteína, y a pesar de los

anuncios optimistas sobre la «revelación de los secretos de la vida», la realidad con respecto de estos secretos, se caracteriza de una ignorancia absoluta. Esto que está ocurriendo en este momento, es la lectura del libro de la vida. Para el «Escritor» no tenemos ni idea. En frente de nosotros, hay todavía un abismo. Es el mismo abismo que vemos existir entre la forma más complicada de la materia inanimada y la forma más simplificada de la materia viva (organismos unicelulares).

En las páginas precedentes, hemos mencionado en la formación de aminoácidos a partir de moléculas orgánicas, como el primer escalón de la escalera de la vida. Con unos procedimientos desconocidos, y más bien contraviniendo las leyes naturales, el Sistema, continuando acumular más orden, avanza en la composición de estructuras más complicadas, construyendo proteínas y ácidos nucleicos, los cuales está uniendo entre si a una larga escalera en la forma de hélice doble, la hélice de DNA.

El paso siguiente (o por mejor el salto) es la impresión de la información, o si lo prefieren, del «programa», con la secuencia de los genes, que no es nada más desde la colocación de los escalones en el cuerpo de la escalera, con una manera específica, distinta para cada organismo. Para la protección de este material valioso, lo envuelve en una bola llamada «cromosoma», y lo coloca en el centro de una cáscara protectora, que es el núcleo de la célula. Alrededor de ello, pone todas las herramientas necesarias para el mantenimiento de su propia estructura y la aplicación del programa, que transportan con la forma de la información codificada los genes, y las cuales herramientas, se llaman «orgánulos celulares».

Al fin, cerrando todo lo conjunto dentro a una membrana, aislandolo del ambiente y permitiendo selectivamente la entrada y la salida sólo en los factores que contribuyen al mantenimiento del orden, crea el primero completo y autónomo organismo vivo, la célula.

Las investigaciones en la biología molecular, indican que la célula, la básica unidad de la vida, es en la realidad un hiper-laboratorio, con una organización infinitamente más complicada desde cualquier cosa se ha construido por el hombre hasta hoy. Se ha estimado, que si en algun momento, estuviéramos en la posición de construir una célula, poniendo en su lugar todos los átomos de que se compone, con un ritmo de un átomo por minuto, necesitaríamos 50 millones años, mientras que la célula auto-dividiéndose, crea una copia completa de si mismo, dentro de unas pocas horas.

Para obtener una imagen detallada desde el mundo de la célula, , sugeriríamos un viaje fantástico en su interior, suponiendo que nos volviéramos tan pequeños al tamaño, como los átomos que ingresan sin ninguna dificultad desde las "puertas de entrada-salida" existentes en la capa externa, la membrana celular. Al acercarnos una de las muchas millones de entradas, que están en la superficie de la membrana celular, averiguamos que se parece con las entradas automáticas de los bancos, las cuales se abren y cierran, permitiendo la entrada sólo después de la inspección del prospectivo invasor

Pasando al interior, somos enfrentados con un mundo, cuya organización aturde: un número enorme de edificios con formas y tamaños extraños, como fábricas super-automáticas, llenados de actividad, que se conectan entre ellos con una densa red de millones conductores, a través de la que se circula un número inconcebible de moléculas, transportando informaciones, mandamientos, materiales de construcción, y basuras. Estos edificios, son los «órganulos celulares». Entre ellos vemos las plantas de energía, las «mitohondrias», que proporcionan con la energía necesaria la célula, disgregando los carbohidratos y las grasas, y formando baterías biológicas con las moléculas ATP que componen. Plantas para la conversión de energía solar a química, los «cloroplastos» (en las

células vegetales), los cuales hacen la alta tecnología humana a palidecer...

Vehículos de transporte de proteínas, las vesículas, que transfieren los residuos del tratamiento de los primeros materiales, un procedimiento conocido como «exocitosis», estaciones de embalaje y envío de proteínas, los aparatos de Golgi, realizando el papel de un servicio postal, bien organizado.

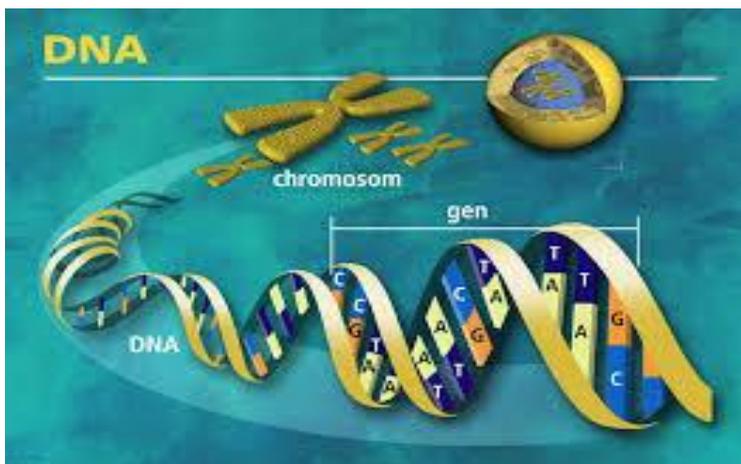
Acercarse al núcleo nos estamos encontrando el complejo de la "red endoplasmática", una construcción en forma de laberinto que es responsable para la composición de proteínas y hormonas, asistida por los "traductores", los ribosomas, así como para el almacenamiento y ajuste de calcio y desintoxicación de la célula.

También vamos a observar algunas estructuras esféricas, los «lisósomas», que los biólogos los llaman «sacos de suicidio», porque sus armas, es decir las enzimas que contienen para la neutralización de virus y bacterias, cuales lograron penetrar en el interior de la célula, a veces, estas armas las vuelven contra la misma célula, dejándolas a fugar en su interior, (procedimiento de autólisis), con resultado la destrucción de toda la estructura celular y la muerte de la célula.

Hemos llegado ahora en el centro de la célula, dónde se encuentra el centro del control y almacenaje de las informaciones, el núcleo esférico, ocupando un 10% del volumen total de la célula. En su interior está guardado el material genético, el DNA, con la información codificada la cual determinará si el organismo va a evolucionar en una rosa fragante o un gato acaricioso...

Este proceso de almacenamiento de la información, con los genes a ocupar sucesivamente partes específicas de la escalera de ADN, componiendo así un código de barras, la traducción del cual corresponde en una rosa o un gato, una mariposa o un elefante, me recordó un juguete infantil, el

«tren musical» que me impresionaba mucho, en esos años despreocupados.



Dentro en su caja, había un montón de barras metálicas coloradas, que golpeandolas, estaban haciendo un sonido dulce, una nota música para cada color. Estas barras se

abrochaban sobre las rayas del tren según las instrucciones que existían en un libro pequeño. Cuando ahora la línea estaba lista, pasaba el tren golpeando con un martillo de metal las barras sucesivamente, con resultado una melodía muy bonita. Si cambiaras el orden de las barras, (según siembre con el plan del libro), cambiaría también la melodía.

Algo similar, está ocurriendo y con la secuencia de los genes: si cambia la secuencia de pasos de las cuatro bases (adenina, timina, guanina y citosina) en la escalera espiral de ADN, el resultado será un organismo diferente.

Vale mencionar que la cadena de ADN en la célula humana, con una longitud total de 2 metros, cabe en un núcleo con un diámetro de 6 millonésimas de metro, mientras que la información codificada que puede almacenarse en el ADN, supera con creces cualquier imaginación humana, si pensamos que la información requerida para la creación de todo tipo que ha existido hasta la fecha, (estimada en mil millones especies), ocupa el espacio de un dado.

La célula como la menor unidad autónoma de la vida, cumple todas las condiciones de un organismo vivo: estable estructura compleja, metabolismo, aumento, homeostasis, reproducción e información. Estas propiedades las tienen todos los seres, desde los organismos monocelulares más simples como las bacterias, (estas son las más antiguas y simples formas de vida, con su célula única no tener núcleo, llamada procariota, al contrario de las más evolucionadas eucariotas, cuales tienen núcleo), hasta los más complejos como los animales y las plantas que vemos alrededor.

La estructura compleja estable, expresa el significado de una organización estabilizada y gran concentración del orden, en el contrario de la constitución simple de la materia inorgánica, mientras que como «metabolismo», nos referimos a la capacidad de los vivos seres, a recoger los materiales necesarios para su funcionamiento desde el

medioambiente, y transformarlos en componentes y energía, expulsando lo que no es útil. (En realidad, lo que hacen los seres vivos, es, como hemos dicho en páginas pasadas, que absorben el orden que existe en las estructuras bien ordenadas de los alimentos orgánicos, abortando el desorden, para compensar la pérdida continua del orden que resulta la 2ª ley de la termodinámica).

Con la condición «aumento», significamos la evolución aumentativa de un organismo a través de la multiplicación celular y la morfogénesis (la creación de los tejidos, órganos y caracteres orgánicos), mientras que con la «homeostasis», describimos la capacidad característica de los seres vivos, a mantener estables sus condiciones internas (la temperatura interna, la viscosidad, el pH), independientemente de las variaciones externas.

La reproducción que está inherente con la información codificada, es la habilidad de los organismos vivos para reproducirse a nivel celular, dividiendo la célula, (bisección, en la cual la célula crea una copia de sí misma) y a nivel de los organismos multicelulares, con la unión de las dos células germinales parentales, mezclando así el ADN de los padres en el cigoto del descendiente.

Dos propiedades adicionales de los organismos biológicos complejos, son la reacción con el medio ambiente y la (al menos) simetría bilateral.

Todos los organismos, están respondiendo a los estímulos del medio ambiente, intentando adaptarse en las condiciones variables, algo que tiene como resultado su movimiento, o incluso para modificar el propio medio ambiente en sus necesidades (por ejemplo, la construcción del nido).

Cuando un organismo se siente amenazado, se mueve con el fin de encontrarse en un lugar más seguro. Como amenaza, se puede traducir el calor demasiado o el frío, empujando al organismo en busca de un refugio, o incluso

las intenciones hostiles de un otro organismo. Deberíamos sin embargo señalar aquí, de que un otro factor que fuerza el organismo a reaccionar, y al mismo tiempo le mantiene en movimiento continuo, no son los estímulos del ambiente, sino algunas causas que proceden desde el interior del organismo, tales como la necesidad de alimentación y agua, la cual el organismo se la da cuenta a través de la sensación del hambre y la sed, o incluso la necesidad de crear descendencia, que la percibe a través del deseo erótico. Estas causas que emanan por el interior del organismo, son los instintos que nos ocuparán a un capítulo siguiente.

Como una última propiedad de todos los seres vivos, dejamos la simetría, porque en nuestra opinión está constituyendo una característica, al menos de la misma importancia de las otras características de la vida, que por razones desconocidas, pensamos que no se ha notado en consecuencia.

LA SIMETRÍA ADMIRABLE.



Observando el entorno que nos rodea, vemos fácilmente a primera vista, una falta general de simetría: las montañas y las colinas no exhiben ninguna de las simetrías de los sólidos geométricos, ya sea como objetos de sí mismos, o como la disposición en el espacio. Lo mismo es válido con los bosques, los ríos, los lagos y las costas. La simetría que vemos en la imagen de arriba, no es la excepción que tal vez pensaron algunos, sino el resultado de una ilusión. Es una simetría imaginaria instantánea, algo que en realidad no existe. Pero esto sucede como hemos dicho antes, sólo a primera vista, porque si miramos un poco más detenidamente, veremos que la falta de simetría sólo aparece en las estructuras inorgánicas: en las formaciones rocosas de las montañas, en la superficie sin forma de las aguas de un lago, en los ríos impetuosos, y en las costas en forma de encaje. A veces, por una "singularidad" de la

naturaleza, aparecen coincidentemente simetrías en la forma cíclica de un lago, o en la forma geométrica de una montaña, en la "cortina" de una catarata o en el lecho de un río ondulado, adquiriendo así la propiedad de la atracción turística.



Estas imágenes de la naturaleza nos impresionan, porque nos sentimos dentro de nosotros, de que la simetría que presentan es algo raro y son una excepción en la regla de la asimetría de la naturaleza inorgánica. Al contrario, no encontraremos ninguna excepción en la regla de la simetría admirable que rige la materia viva, desde el organismo más pequeño, hasta el más complejo. La simetría es tan fuertemente presente y tan armoniosamente atada con los seres vivos, que no sería una exageración afirmar, de que consiste un rasgo distintivo entre la materia orgánica e inorgánica.



Simetría bilateral.



La encontramos con la forma de la simetría bilateral en las hojas de los árboles, en las alas de una mariposa y más en general en la forma de todos los insectos, aves y animales, mientras como la simetría cíclica, aparece en los troncos de los árboles, en los champiñones o en la pupila del ojo.



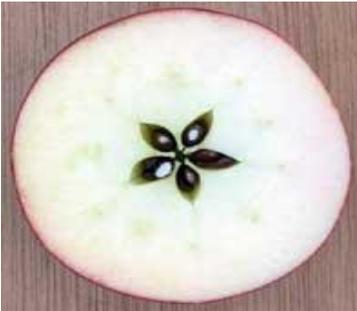
Simetría cíclica.

Todavía se puede ver la simetría radial de muchas flores, o la simetría pentagonal en una estrella del mar, o en una flor de jasmín. Lo que vemos, es de que la simetría aparece en todos los seres vivos, a través de una gran variedad de formas y colores, siguiendo estrictamente las leyes de la armonía y funcionalidad.

La Armonía, la Belleza, el Orden y la Perfección, veían en el concepto de la simetría, todos los grandes pensadores del mundo antiguo.



Simetría radial.



Simetría pentagonal.

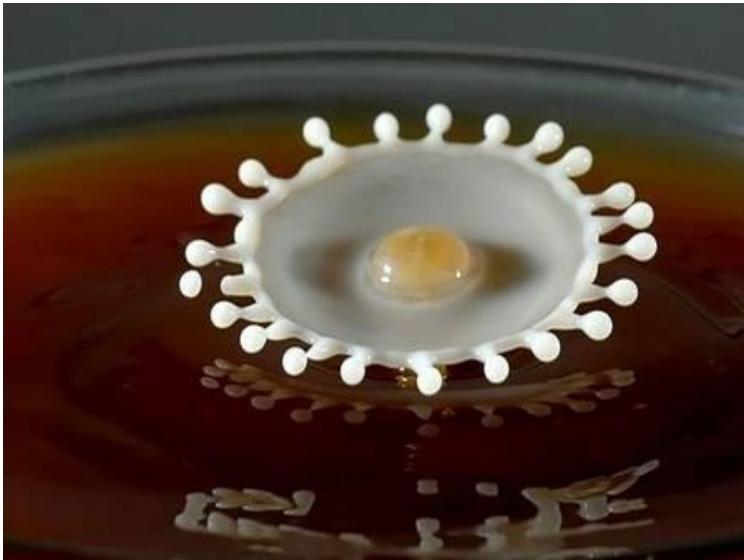


Simetria bilateral.

Estas propiedades sin embargo, debido a que no componen cantidades físicas, y por lo tanto no se pueden medir, una más matemática aproximación de la simetría, sería esta que describe la relación mutua de la posición y tamaño en el espacio entre las partes de un todo, con un cierto modo,

permitiendo en el total para dividirse en dos partes iguales al tamaño y forma, como a un punto, un eje, o un nivel.

Un de los más grandes filósofos de todos los tiempos, Pitágoras de Samos (580-490 a.C), encontró la simetría oculta no sólo en los seres vivos que es evidente, sino en la misma ordenación del universo, donde ha discernido una armonía cósmica en las formaciones y movimiento de los cuerpos celestes, o incluso en la relación matemática de los sonidos musicales. En su muy buen libro, «¿Es Dios Geómetra?», los físicos autores Ian Stewart y Martin Golubitsky (ed. 1995) refiriéndose a los mecanismos de simetría, usan el ejemplo de la gota: si en el centro de la superficie de un líquido, tal como una taza de café, dejamos caer una gota de leche, entonces alrededor del punto de contacto, se crea instantáneamente una estructura simétrica, compuesta siempre desde 24 proyecciones, que por su similitud se llamó «la corona del Rey».



la «corona del Rey».

Para alguien que quiere profundizar en los mecanismos y las leyes de la Simetría, creo que este libro va a ayudar mucho. Nosotros, para no alejarnos demasiado de nuestro tema, (la symetría observada del mundo orgánico) debemos mencionar aquí y algunas de las circunstancias de apariencia de la simetría en los cuerpos de la materia inorgánica. Un primer de estos casos son los copos de nieve, que presentan una simetría de diseños ilimitados, (ya que cada copo es único), basada siempre en la forma del hexágono.



Los copos de nieve.

Un segundo caso de aparición de la simetría en la materia inorgánica, es la estructura de los cristales. Los cristales de los compuestos químicos que existen en la naturaleza, aparecen siempre con la forma de los sólidos regulares geométricos, como el cubo, la pirámide, el octaedro, el dodecaedro y otros.



Cristales de oro.



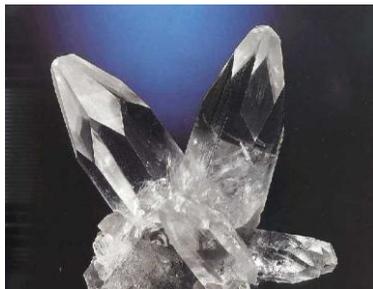
Cristales de sal.



Cristales de amatista.



Cristales de azufre.

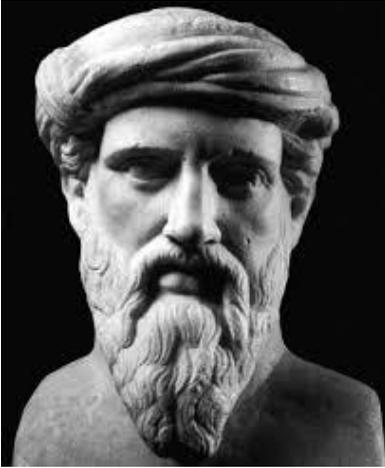


Cristales de calcio.



Sulfuro de cobre.

LA DIVINA PROPORCIÓN.



Pitágoras, 580-490 a.C.

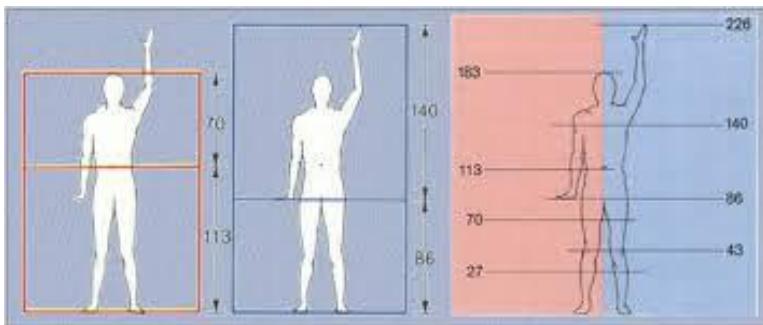
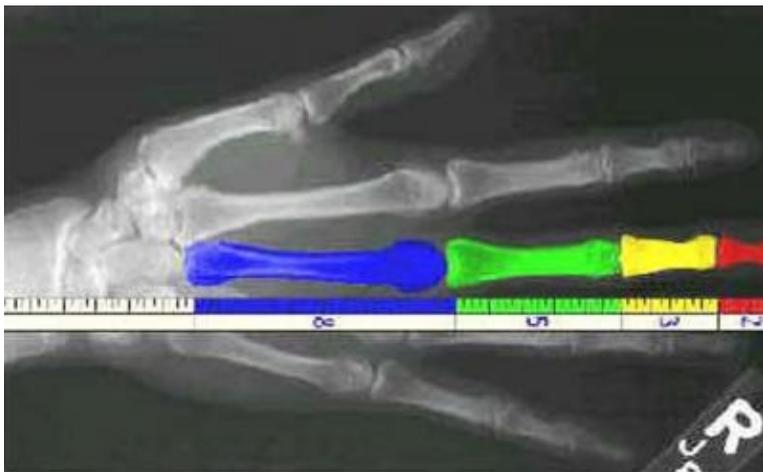


Leonardo da Vinci, 1452-1519

La búsqueda de la simetría oculta mencionada anteriormente, llevó a Pitágoras al descubrimiento de una proporción, la cual por su importancia y aplicación integral en la naturaleza, fue uno de los parámetros clave de su enseñanza sacramental. Esta proporción, él la nombró "el medio de oro" y es simbolizada por la letra φ .

La designación se ha tomado por la intersección de un segmento de línea o arco, que divide esta sección en dos partes desiguales, la porción media y borde, como sigue: la relación de la gran parte a la pequeña, es igual a la relación del total a la grande. Esta relación se ha medido, y su precio se ha resultado siempre ser firme e igual a 1,618. Este es el «número de oro» de los pitagóricos, el número φ de la «media de oro». Muchas personas después de los pitagóricos, como Leonardo da Vinci, se sorprendieron al ver que esta proporción está oculta en todas partes

alrededor de ellos: es suficiente ver con cuidado y lo encontrarás desde los huesos de las manos humanas, hasta la composición de la población de una colmena. En el cuerpo humano, esta proporción aparece casi integralmente, con el ombligo separando el cuerpo en la porción media y el borde, y así a una persona con altura media 1,80m, la altura de los pies hasta la cintura será 1,10m.



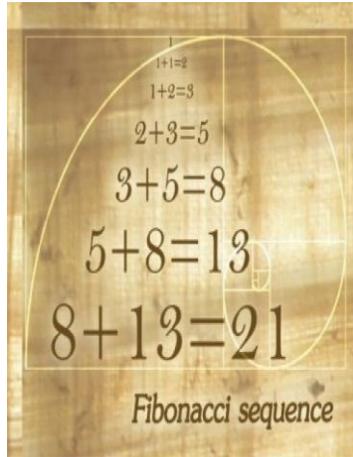
La misma proporción aparece en la relación entre la longitud de la mano y el antebrazo, o la longitud hacia la

anchura de la cara e incluso en muchas otras proporciones del cuerpo humano. La aplicación del «número de oro» en la naturaleza es tan extensa, que empujó a algunos a hablar por una «Proporción Divina».

La Secuencia Fibonacci.



Fibonacci



Secuencia Fibonacci

En 1170, nació uno de los matemáticos más eminentes de la Edad Media, Leonardo Pisano, (desde la Pisa de Italia), conocido como Fibonacci, (filius bonacci, el hijo de Bonacci), cuyo nombre fue dado a la secuencia numérica que él descubrió, la famosa secuencia de fibonacci.

Esta secuencia numérica describe una relación, según la que cada número se compone por la suma de los dos números anteriores: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144,...

Fácilmente se da cuenta, que la relación de dos números sucesivos de la escala fibonacci, se acerca el número ϕ , es decir como vemos, $3/2=1,5$ $5/3= 1,66$ $8/5=1,6$
 $13/8=1,62$ $21/13=1,615.....$

Aunque hay referencias históricas, de que esta secuencia numérica ya era conocida por los Indios desde el año 300 aC, de donde se la llevaron más tarde los árabes, incorporándola muchas veces en su arte, esto no reduce en absoluto la oferta de fibonacci en las matemáticas y en la ciencia de Medieval (en todos los sectores...) Occidente.

La secuencia de los números fibonacci, no nos ocuparía en absoluto y tendría un interés estrictamente matemático, si no estaba sucediendo al mismo tiempo a ser la medida de construcción de la ...naturaleza. De hecho, fue percibido por muchos, que la secuencia específica es la medida que usa la naturaleza para construir muchas de sus estructuras. La vemos en la disposición de los pétalos de una rosa, (los pétalos de una rosa, obedeciendo en la secuencia fibonacci, son por general 34 y más raramente 55, es decir $34+21$), o en las hojas de las plantas, desde las distancias de los tallos en la rama, hasta la formación del esqueleto en la superficie de la hoja. La vemos también en el número de los pétalos de las flores, empezando por aquellos con uno o tres pétalos, que son y los más raros, como el lirio y la flor de telégrafo y avanzando siempre con conductor la secuencia fibonacci, en las flores más numerosas con cinco pétalos, como el jasmín o las flores de cítricos, con ocho pétalos como la anémona, o con 13 pétalos como la margarita del campo. Margaritas supuesto existen y con 21, 34, o aún 55 pétalos, sin alejarse sin embargo desde los números de la secuencia. Con el número generalmente impar de los pétalos de la margarita, se explica y la gran frecuencia de las respuestas afirmativas, en la conocida cuestión angustiada de los incurablemente románticos, « ¿me ama, no me ama?»...



Lirio (1pétalo).



Telégrafo (3 pétalos).



Flores de naranja(5 pétalos).



Anémone (8 pétalos).



Margarita (13 pétalos)



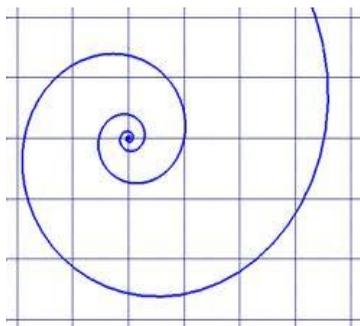
Margarita (55 pétalos)

Con 34, o 55 pétalos, aparece también y la mayoría de las rosas, mientras hay unas especies con 89 pétalos. Al final, tenemos que mencionar las "extrañas" simetrías que presentan algunas flores, como unas especies de orquídeas...

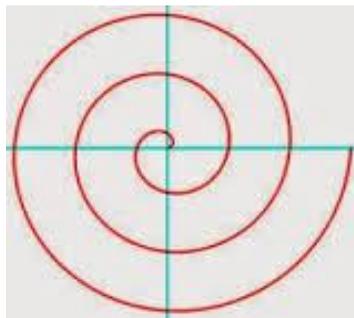


Algunas de las «raras» especies de orquídeas...

La Espiral Mágica.



La espiral logarítmica



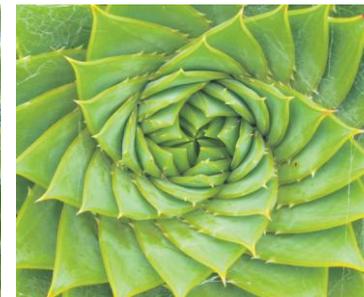
la espiral lineal

Siguiendo el desarrollo secuencial de los rectángulos áureos (rectángulo de oro, es cada rectángulo que la relación de su lado corto a grande, es $1/\varphi$), según la regla del número φ , y usando una escala logarítmica, la secuencia fibonacci, en la que cada estructura es la suma de las dos anteriores, la naturaleza crea formas espirales, en una abundancia de los sistemas naturales, vivos e inanimados, basándolos en la geometría de la espiral logarítmica (espiral logarítmica es aquella, en la que las distancias entre las espiras se aumentan exponencialmente de una progresión geométrica).

Esta geometría la vemos imprimida en la cáscara de un nautilo o caracol, la vemos también como doble en las semillas de girasol, hacia la izquierda y hacia la derecha, o en la disposición de las secciones de un pino.

Todavía, aparece en muchas flores, como las rosas y las gardenias (donde la espiral logarítmica empezando desde el centro con tres o cinco pétalos, se extiende hacia fuera, pasando sucesivamente por todas las partes de la secuencia

fibonacci, es decir los pétalos de rosa se disponen según la secuencia: 1,1,2,3,5,8,13,21,34,...), en las hojas de los cactus con una sola o doble bobina, en el tronco de la palmera y la aceituna, en la cascara y las hojas de la piña, incluso en los cuernos de muchos animales como el carnero (aries) la cabra montés y muchas especies de antílopes.





Como nos acordamos de la geometría de nuestros años escolares, la espiral es la forma que describe el movimiento de un ciclo en el espacio. Esto es fácil de entender, si imaginamos el movimiento de la luna alrededor de la tierra: sabemos que este movimiento es rotacional y sería un círculo (como creen muchos equivocadamente que ser..), si la tierra estaba inmóvil. Pero debido a que se mueve, el movimiento de la luna, tiene la forma de espiral.

En la geometría, hay dos tipos de espiral. La primera es la espiral logarítmica, las aplicaciones de la cual sobre la naturaleza, acabamos de ver. La característica de la espiral logarítmica, es de que las distancias entre las espiras como ya referimos, se aumentan en progresión geométrica, es decir en cada una rotación alrededor del eje, se aumenta la distancia de este, más y más. Algo que no ocurre en la segunda, más conocida como «la espiral de Arquímedes», desde el ingeniero famoso de la antigüedad que la descubrió, y la característica de la cual es de que la distancia entre las espiras no se cambia, pero queda firme. La naturaleza, está usando estas dos espiras en muchas de sus expresiones, porque la espiral es un movimiento en el tiempo y el tiempo es un componente esencial de la naturaleza.

La forma de la espiral simple, la vemos desenrollada en la hélice de DNA, o en el tronco de varias flores trepadoras como la campanilla, o incluso en la red que tejen algunas especies de araña. La vemos también a menudo, en las cercas de los huertos con la forma de las «manos sensibles» del pepino y calabacín, tratando de engancharse en algún punto fijo. Algunas de ellas incluso, lo hacen tan bien, que utilizando el método del levógiro y dextrógiro enrollado, forman un tipo de resorte, que da una conexión muy estable, con propiedades mecánicas. El mismo método utilizan casi todas las plantas enredaderas que cultivamos

en el huerto, como el melón y la sandía, la judía, el guisante y finalmente, la vid.



La atadura de resorte.



La «mano sensible».

La estructura de la espira, podemos verla y en las formaciones naturales de gran escala, como las olas y huracanes que han sido fotografiados por satélite, sino también las galaxias distantes, tal como aparecen en los espejos de los telescopios.



Ondas.



Huracane.



Galaxia.

CAPITULO 3^o

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL HOMBRE.

"Anaximandro dice, que los seres humanos se derivan de los peces e inicialmente fueron criados como los tiburones, pero cuando crecieron bastante y se sentían capaces de cuidar a sí mismos, llegaron y conquistaron la tierra."

Plútarco, (sobre la filosofía de Anaxímandro),

«Según Anaxímandro, el hombre desciende de otro animal, y al principio, era semejante al pez».

Hippólito. (mencionado en las opiniones de Anaxímandro).

Ciento trillones de células, compuestas principalmente de agua y proteínas, dispuestas en doscientos grupos diferentes alrededor de un tejido biológico de apoyo, compuesto esencialmente por sales inorgánicas, están coordinando su función compleja, obedeciendo en los mandamientos de un arreglo de ciento mil millones de células especiales, las neuronas, cuales con los aproximadamente-1400 gramos de su masa, regalan en toda la "construcción" la propiedad del último anillo de la cadena evolutiva biológica en la tierra, permitiéndole ser llamado "hombre" ...

Pero, ¿cómo llegamos hasta aquí?

¿Cómo hemos llegado al punto? en que podemos de poner tales preguntas.

¿Cuando exactamente adquirimos los múltiples niveles de conciencia? que son necesarios para la auto-conciencia. Que son necesarios para alguien a saber, de que sabe que está siendo.

Esta transición de animal al hombre ¿se llevó a cabo? a través de los procedimientos lentos e imperceptibles de

evolución ¿o como indican los datos disponibles? con saltos evolutivos, que no dejan atrás de ellos unos anillos conectivos.

Estos anillos perdidos, están buscando con pasión muchos investigadores dentro las páginas del libro de la vida, que se compone de los restos fosilizados del pasado. Vamos a ver, qué pueden decirnos.

Ancestro común de todos los simios actuales y los seres humanos, así como todas las especies intermedias que se perdieron al laberinto de evolución, se considera el *Dryopithecus*, un mamífero de los árboles que vivió antes 22 millones años, atrayendo su procedencia de los primeros mamíferos que aparecieron en el fin de la era de los dinosaurios.

El *dryopithecus*, era un pequeño animal herbívoro sin cola, con una altura de 60-120 centímetros, que había viviendo en los bosques de África, Asia y Europa central y sur, donde se han hallado sus restos, (España, Italia, Francia, Alemania). En Grecia, un hallazgo importante es el tipo *Uranopithecus Macedonsis* que se ha encontrado en la valle del río Axios, en Macedonia, de donde obtuvo su nombre, de edad 9-10 millones años. El hecho de la presencia de esta especie concreta en grandes áreas de Eurasia, ha problematizado una parte bastante grande del mundo científico, en materia del origen exclusivamente africana, del hombre.

Según los resultados de la investigación molecular, antes de 7 millones años, los grandes simios se separaron por el tronco principal evolutivo del género humano, comenzando con el gorila y a continuación con los chimpances, el DNA de los cuales es en 98,4% similar de los seres humanos. La estación siguiente en la cadena de evolución, siempre de acuerdo con el punto de vista oficial de la Ciencia, son los homínidos, con primeros en orden de aparición, el *sahelanthropus* de Chad, (una nueva especie que se descubrió recientemente en el Chad de

Africa central y vivió antes de 6-7 millones años), el Ardipíthecus, (ramidus y kadabba, 5,5- 4,4 millones años) y los australopítecos que vivieron antes de 4 -1,8 millones años.



Representación de australopithecus.

El más famoso esqueleto del mundo, es sin duda él de Lucy, de una joven australopithecus que vivía con su grupo antes de 3,5 millones años en la región de la valle de Afar en Etiopía, desde la cual tomó su nombre (Australopithecus afarensis), el grupo específico.

Lucy fue descubierta en 1974 al desierto de sur Etiopía, por Donald Johanson y el grupo de los paleontólogos participantes en la misión internacional. Se trata por el fósil de un esqueleto aproximadamente de 3,2 millones años de edad, que pertenecía a una joven femenina. Desde el estudio y las mediciones de los hallazgos, se resulta que la persona tenía una altura de un metro y un peso de 22-30 kilos, tenía las piernas cortas y caminaba en posición vertical. El segundo hallazgo que fue encontrado más tarde en la misma zona, concierne un joven australopithecus 16-17 años de edad, con una altura de

1,20 metros y más pesado. Podríamos imaginar las condiciones que prevalecían a una época antes de 5,5 millones años, en un medioambiente muy diferente al actual, con lagos, ríos y una densa vegetación cubriendo vastas extensiones, que ahora se han convertido en desiertos áridos y estériles.

Un primate mamífero de los árboles que vivía en los bosques densos y se parecía más a los monos de hoy, en lugar de su ancestro olvidado, el *Dryopithecus*, por el que lo separaban 12-15 millones años de evolución, fue obligado un momento por razones obviamente desconocidas, (tal vez el miedo de los carnívoros, o la dificultad de encontrar de alimentos, o aún la curiosidad), a abandonar los bosques y la vida en los árboles, saliendo fuera en las praderas abiertas, con los dispersos árboles y las altas hierbas.

Este tipo de vegetación en el nuevo entorno de sabana, con la hierba cubriendo su baja altura (solo un metro) y obstruyendo la visibilidad, obligó al antiguo residente a ponerse de pie y caminar erguido, lo que inicialmente era difícil, le proporcionaba sin embargo un amplio campo de visión y dos manos libres que podía usarlas para más cosas que caminar y trepar a los árboles, algo que no tardó mucho a hacer.

Esta posición vertical, en combinación con la disponibilidad de las manos y la visión estereoscópica que ya se había desarrollado, llegó a completar una explosión interna, un cambio enorme sin precedentes, con la continua evolución de cerebro y el desarrollo paralelo de las capacidades implicadas. De hecho, la imagen que tenemos por los descubrimientos, indica que los australopithecus usaban piedras afiladas como herramientas y armas, para la caza y el corte de la carne que acababan descubrir, algo que les permitió a cambiar sus hábitos alimenticios, abandonando el vegetarianismo estricto y enriqueciendo su dieta, con el consumo de carne.

Los australopithecus, (de la palabra latina Australis que significa el Sur, debido a la ubicación de los hallazgos en el sur de Etiopía), era un género de homínidos que apareció inicialmente en la región de Etiopía antes de 4 millones años y se extendió gradualmente en otras regiones del continente hasta que desapareció definitivamente (y de repente) desde la escena de evolución, cediendo su posición en el mucho más sofisticado Homo Hábilis (el hombre capaz). En el período de los dos millones años que vivieron y actuaron, se han desarrollado varias especies de australopithecus, con representantes principales el Anamensis, el Afarensis, el Africanus, el Robustus y el Boisei. Los dos últimos, el Robustus y Boisei, se clasifican en una especie separada de australopithecus, el Paranthropus, que vivió en el período de 3 a 1,2 millones años antes.

Los australopitecos se consideran como los descendientes directos de un tipo más antiguo que vivió antes 5,5 millones de años al mismo lugar, el ardiopithecus (Ardipithecus ramidus) que a su vez se considera como el primer homínido, debido a que la postura erguida que había elegido, y de la cavidad craneal que en estos primeros homínidos oscilaba de 450 a 550 centímetros cúbicos. El tamaño medio del cerebro de los australopitecos, fue aproximadamente 450- 460 c.c, casi tanto como el gorila, pero con muy diferente proporción de cerebro al cuerpo, debido a la gran diferencia en el peso.

Vivían en grupos pequeños de 20-30 individuos, con los miembros femeninos a superar en el número, moviéndose constantemente bajo de guía de un macho dominante experimentado, buscando ubicaciones que ofrecían abundancia de alimentos y seguridad por los grandes carnívoros, cubriendo así largas distancias. No podían hablar y estaban comunicando con los sonidos que podían formarse por su faringe imperfecta, mientras que como

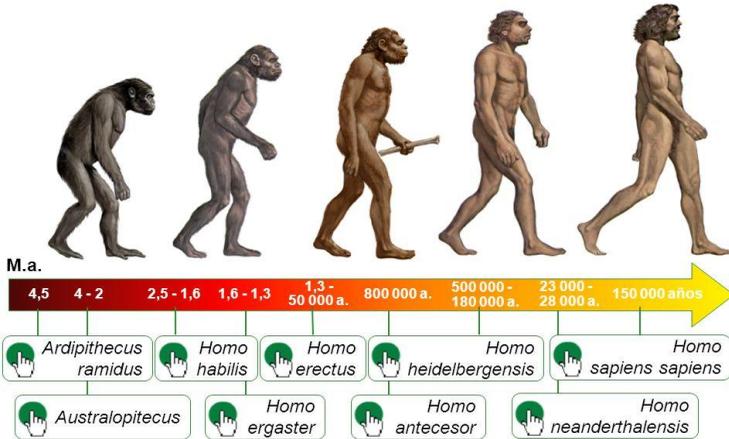
herramientas, utilizaban piedras afiladas no elaboradas y ramas de los árboles.

La inclinación de la columna vertebral y fémures, indica una marcha en posición vertical, como demuestran las huellas fosilizadas en la ceniza volcánica, que se han encontrado en Laetoli al Este de África, y se ha certificado que pertenecen a homínidos bípedos que habían pasado por la región antes de aproximadamente, 3,5 millones años.



Huellas de los Australopitecos en la ceniza volcánica.

LA APARICIÓN DEL HOMO.



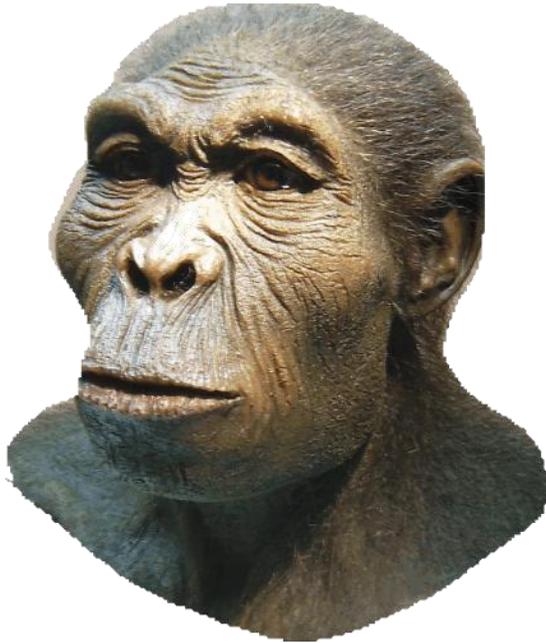
En este punto consideramos necesario para poner un poco de orden en el caos de las opiniones y conclusiones de los «especialistas» sobre la paleontología, que «acompañan» y «explican» la enorme cantidad de los fósiles y restos, «demostrando» unas teorías, que muchas veces se auto-contradicen.

Un ejemplo característico de esta auto-contradicción, es el reciente descubrimiento del «hombre de Georgia», un esqueleto de 1,8 millones años de edad, que se encontró en 2001 a Dmanisi de la Georgia. Se trata de un tipo de homo evolucionado, contemporáneo de homo habilis y homo erectus, pero muy fuera de las previsiones de la teoría oficial sobre la procedencia africana de la especie homo.

Obviamente hay algunas «dificultades», que amontonadas, crean la imagen de la vaguedad que está dominando en la cadena evolutiva humana...

Nuestras fuerzas limitadas, no nos permiten nada otro que no sea para recordar, de que las únicas teorías que se pueden demostrar, son las teorías matemáticas, y la teoría de evolución humana, no es matemática. El fósil de un diente, una mandíbula o una tibia, tal vez que ser una indicación fuerte, pero no es una prueba. Es lógicamente arriesgado, nombrar como una nueva especie de homo o pithecus, cada nuevo hueso fosilizado, que está extraído por la azada de los paleontólogos. Un caso flagrante, es el del tan discutido Homo Rudolfensis, que se refiere a un trozo pequeño de cráneo. En este sentido, trataremos describir tantos enlaces de la cadena evolutiva humana como sea posible, cuidando solamente que estos enlaces puedan resistir y no se rompan fácilmente cuando un hombre se apoya sobre ellos.

Homo Habilis (hombre el capaz).



(Representación fantástica).

Hace unos dos millones de años, poco a poco todos los tipos de los australopithecus son desaparecidos, cediendo su posición en un nuevo tipo, con características que traían más en las del hombre, el Homo Habilis.

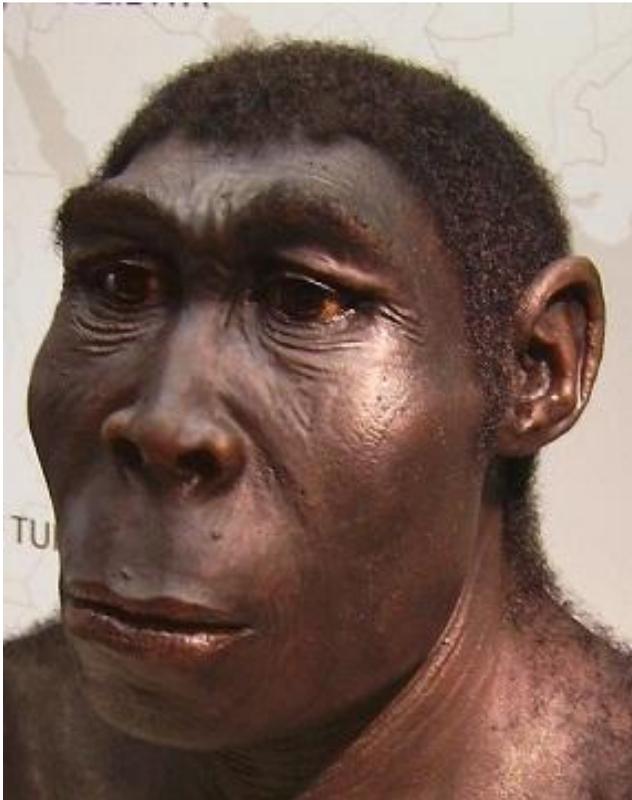
Este nuevo tipo del hombre, salió a la luz en el año 1964, por un equipo de paleontólogos, encabezados por Louis Leakey, que trabajaba en el cañon Olduvai en las fronteras de Tanzania con Etiopía. La característica principal del Homo Habilis, es el aumento repentino del cerebro desde los 450 cc de los australopitécos, en los 800 cc, a saber, la duplicación repentina de la masa cerebral, lo que significa un surgimiento repentino de posibilidades, como la

fabricación de herramientas, o el uso del fuego. El Homo habilis, alcanzaba en una altura de 1,5 metros y su peso fue aproximadamente 40-50 kg. Era omnívoro, lo que probablemente contribuyó a un mayor desarrollo del cerebro, a causa de los lípidos que contienen las proteínas animales, mientras hay indicaciones que podía utilizar un discurso primitivo. Si se pudiera demostrar esto, entonces el homo hábilis debe ser la primera criatura sobre la tierra que ha hablado.

Aunque hay una ambigüedad, con respecto a la posibilidad de expresión, y (por menos) con el uso del fuego, es cierto absolutamente, de que podía fabricar herramientas de piedra dura, creando un borde afilado.

El homo habilis, es aceptado comúnmente que representa un paso decisivo, de animal al hombre. No debe perder de vista el hecho sin embargo, que el hombre capaz coexistió durante mucho tiempo con el australopiteco Robustus, ya que aparecieron casi al mismo tiempo antes 2,2 millones años, y siguiendo un curso paralelo por 600.000 años, el homo habilis entregó el bastón de mando de la evolución antes de 1.6 millones años, en el homo erectus, mientras que el australopitecus robustus, continuó vagando por aún 600.000 años, paralelamente con el homo erectus.

Homo Erectus (el hombre erguido).



(Representación fantástica).

Es claramente un tipo de homo más evolucionado, que vivió antes de 1,6 millones de años, hasta antes de 300.000 años. Su cerebro está aumentado en los 1000 c.c, haciendole el erectus consciente.

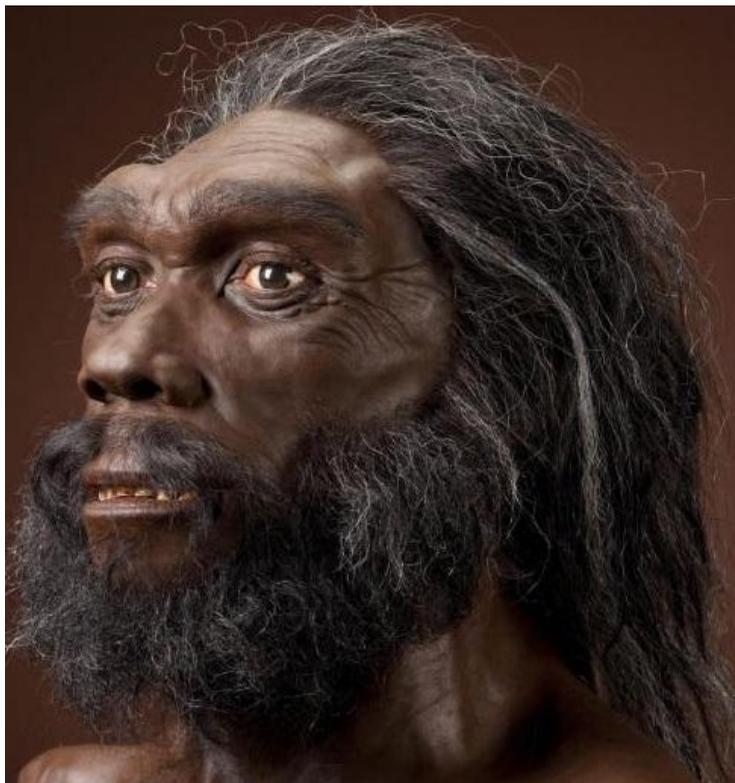
Especímenes fosilizados, se han encontrado en muchos lugares del mundo, en Africa, Europa y Asia, con más famosos, estos del Hombre de Pekín (600.000 años), que

se encontraron en la cueva Zhoukoudian, cerca de Pekin en 1929, del Hombre de Java (1.000.000 años), del Hombre de Petralona en Halkidiki (700.000 años) y últimamente del Hombre de Georgia, el cual con una datación de 1,8 millones de años, se convierte en la muestra más antigua actualmente, poniendo a prueba la teoría del origen africano, que ya hemos mencionado...

El Hombre Erectus, (con la, no tan exitosa designación, ya que erectos eran y los ascendientes de él), vivía en grupos pequeños, y todos los elementos indican de que creaba familias. Este hecho, en primer lugar parece bastante extraño, sobre todo si se tiene cuenta la profundidad del tiempo, debido a los estudios que se han llevado a cabo sobre las poblaciones que están siendo actualmente en la Edad de Piedra, como son las tribus que viven en la selva Amazónica, adonde no resulta algo como esto.

Vivía en reservas naturales, sobre todo en cuevas, y encendía un fuego para calentarse y asar su comida, sino también para protegerse de las bestias que el fuego las mantenía alejadas. También hay sospechas, de que utilizaba como la ropa las pieles de los animales, para protegerse contra el frío que acompañaba los periodos de glaciares. Procesaban fácilmente la piedra volcánica y los huesos de los animales, haciendo muchas herramientas y armas, como lo indica el gran número de las que se encontraron en los sitios de excavaciones, o en la superficie dentro de las cuevas, como en Petralona de Calcídica.

Homo Heidelbergensis.



(Representación fantástica).

Se trata en la realidad de una mandíbula que se encontró en 1907 a una locación cerca de Heidelberg de Alemania, la cual fue datado antes de 500.000 años. Desde el número y la disposición de los dientes, en combinación de tamaño y la forma de la mandíbula, se concluye que pertenecía en un tipo del hombre más evolucionado del Homo Erectus, con cerebro de 1450 c.c (un poco más grande que él del Homo Sapiens), que constituye para muchos el anillo conectivo,

entre homo Erectus y homo Sapiens. Como dijimos antes, debido a que la ciencia de la paleontología no es matemática y sus teorías no pueden ser pesadas ni medidas, las opiniones y los puntos de vista que prevalecen, son casi tantas ... como los que se ocupan con ella. Este hecho es intensamente evidente en el caso del hombre de Heidelberg, porque se refuerza por la vaguedad de los hallazgos.

Todas las teorías propuestas sin embargo en este caso, tratan de rellenar el vacío entre el Homo Erectus y el hombre moderno, el hombre sabio (¿?..). Pero la verdad es que un «vacío» de 550cc de cerebro, no se llena fácilmente...

En la cueva Atapuerca al Norte de España, se encontró en 1992, un esqueleto entero 800.000 años de edad, y más reciente un hueso de mandíbula humana, con la edad determinada en 1,3 millones de años.

El hallazgo se llamó “homo Antecesor”, y todos indican de que fue caníbal. La datación, crea problemas adicionales, en el caso actual de la «salida Africana», en la teoría es decir, de que el hombre moderno nació en África antes de 200.000 años, y desde allí se ha dispersado en todo el mundo.

Homo Neanderthalensis.



(Representación fantástica).

En 1860, en el valle de Neander, en Dusseldorf de Alemania, algunos obreros de una mina encontraron un cráneo voluminoso con características que fueron diferentes de las del hombre conocido: tenía una gran cavidad craneal de 1700c.c (mucho más grande de los 1350c.c del hombre moderno), arcos de cejas sobresalientes intensamente y unidos, mandíbulas poderosas con grandes dientes, nariz ancha y prognatismo. Debido a la ubicación, el hallazgo se ha llamado el hombre de Neandertal y es la primera especie de sapiens, teniendo

una relación directa con el tipo que representamos nosotros todos, el homo sapiens sapiens. Es equivocada la opinión, de que el hombre actual, el Homo Sapiens, es descendiente de los neandertales. Son simplemente dos versiones paralelas diferentes del homo sapiens, que vivieron casi al mismo tiempo.

El hombre de Neandertal, vivió antes de 250.000 hasta antes de 30.000 años, coexistiendo así con el hombre de hoy para muchos miles de años. Era más corto del promedio humano, con una estatura cerca de 1,60-1,65 m, pero su esqueleto pesado, apoyaba un sistema muscular, extremadamente desarrollado, que le estaba dando una fuerza, para nuestros datos, insolita.

Estaba viviendo en grupos familiares compactos, dentro de refugios naturales o en chozas improvisadas, que estaba construyendo durante de sus vagabundeos, persiguiendo las manadas de los animales de los que se dependía su sobrevivencia: excepto la carne necesaria para su nutrición, necesitaba sus pieles, con las cuales se vestía para enfrentar el frío, mientras que los huesos y cuernos le sirven en la fabricación de herramientas y armas. Es característico, de que en 1996 en una ubicación Neandertal en "Divje babe" en Slovenia, se encontró la parte de una flauta de hueso, (femur de pequeño de oso), 42.000 - 82.000 años de edad, algo que por de facto, está colocando en un otro nivel más alto, los rendimientos culturales del malentendido hombre Neandertal.

Fabricaba herramientas de piedra, usando el estilo "Mousteri" que se caracteriza por formas bien elaboradas, haciendo así los utensilios más eficaces de estilo "oldoviani" del homo habilis, y "achelaia" del homo erectus. Se han observado también, unos arañazos y signos abstractos en herramientas y guijarros, la significación de los cuales todavía no se ha explicado. Referente de las pinturas en el llamado «arte de cuevas», y especialmente estas de España, como el complejo de cuevas en Altamira y

El Castillo, hay sospechas razonables de que algunas de ellas, debido a su nueva datación, (que dió una profundidad de tiempo desde 40.500 hasta 42.000 años antes), se han pintado por los neandertales.

Aparte de las preocupaciones artísticas del hombre neandertal, hay indicaciones que declaran una intensa religiosidad, con rituales y elementos metafísicos, (como la creencia en el «más allá»), ya que enterró a sus muertos con un modo específico, (siempre en posición lateral y las rodillas flexionadas) ofreciendo flores, como se muestra por el polen de las flores silvestres y los cuernos de cabra salvaje, que se encontraron en una tumba de Neandertal, 70.000 años de edad, en el Irak de hoy. Él también estaba cuidado para los miembros enfermos y débiles del equipo, pues pertenecían todos a una familia grande y compacta. Los neandertales no se expandieron en muchas partes del mundo, como hicieron más tarde sus familiares homo sapiens. Restos de los neandertales, se encontraron en el centro y el sur de Europa, en la region del medio Oriente, y también en las estepas de Asia central, en Uzbekistán de hoy.

Locaciones de los Neandertales no se encontraron en África, America, o en Asia del Este. Se encontraron sino también, en muchas islas de Mediterranea, algo que crea muchas nuevas preguntas: hasta la fecha, no existen algunos elementos que indiquen transportes marítimas y viajes antes del fin de la Edad Neolítica y el principio de la Edad de Cobre. Las más antiguas representaciones o descripciones de barcos, se colocan en el medio de tercer milenio, como ellas que vemos en los frescos a Cabo de Santorini, o dibujadas en los jarrones de la época Geométrica. El barco más antiguo que se ha encontrado hasta fecha, es un tronco de árbol cavado de la era Mesolítico, (5.500 a.C), que se encontró dentro en el barro, en el asentamiento de lago mesolítico de Dispilio, al lado sur del lago de Kastoria (Grecia). Obviamente, este «barco»

prehistórico, estaba sirviendo en los habitantes del este asentamiento, a su transporte hacia y desde la orilla del lago, y también para las necesidades de pesca.



El tronco de árbol cavado, Dispilio.

Es difícil sin embargo, explicarse la presencia de los hombres neandertales en las islas de Egeo y Jónico, como Creta y Zákynthos, en una época de 40.000 a 130.000 años antes. Recientemente, en 2010, en unas excavaciones que realizaba un equipo internacional de investigadores en la región Plakia de Rétymnon, en el sur de Creta, se encontraron herramientas paleolíticas por lo menos de 130.000 años de edad, con las características de herramientas de los neandertales. Debido a que la Creta, los últimos 5 millones años es una... isla, debemos concluir, de que estos primeros habitantes, llegaron allí con algún medio flotante. Aunque antes de 100.000 años, a causa de la edad de hielo, el nivel del mar era más abajo por 120 metros, eso no altera el hecho de que estos primeros marineros, deberían viajar por lo menos 60 kilómetros en el mar abierto, sin un destino claro, ya que no conocían la existencia de las islas lejanas. Con unas cuantas palabras,

debemos suponer de que algunas personas, obviamente neandertales, antes de 130.000 años, se embarcaron en algunos botes desconocidos y se abrieron en el mar, sin saber a dónde van y si pudieran llegar.

Aquí no debe excluirse la posibilidad de un «accidente», de que se han arrastrado es decir por una causa natural como un «cataclismo», y flotando en troncos de árboles, llegaron en las orillas de las islas. La abundancia de las herramientas sin embargo, y unos otros hallazgos que indican grupos bastante grandes, no apoyan en este tipo de casos. Las primeras indicaciones de fabricación naval prehistórica, las encontramos en las civilizaciones fluviales del Indo, Mesopotamia y Egipto. Los primeros medios flotantes de estas civilizaciones, se estaban construyendo de cañas que germinaban en las orillas de los ríos.



La Papirella de Corfú.

Un tipo de caña que germinaba en las orillas del Nilo, se hizo conocido a los Griegos con el nombre «papiro». Desde el papiro llevó su nombre y la «papirella» de Corfú, un flotante pequeño, fabricado de juncos secos, que lo usaban

los habitantes prehistóricos de la isla para sus viajes en las islas Jónicas cercanas y al continente.

Aquí, creo que debemos señalar la «aversión» en general, de los científicos, contra en cualquier elemento que revierte una opinión oficial, o una teoría establecida. Este fenómeno (y ese sino también de la controversia de las nuevas ideas), es el resultado de un conservatismo extremo que predominó en todos los sectores de la ciencia e investigación, con tantos ejemplos históricos, que podrían componer la materia de un libro gordo....

Vamos a mencionar brevemente en la guerra provocada por las ideas de Darwin, (la cual todavía sigue furiosa), o la ambigüedad que ha recibido la teoría de Relatividad, Especial y General de Einstein. Esta "aversión" se expresa a menudo en forma de avestruz: si no podemos (debido a nuestra limitada percepción conservadora) explicar o interpretar un nuevo elemento, simplemente lo ignoramos. Esto sucedió y en el caso de la obsidiana de Milos.

La obsidiana, es una roca volcánica vidriosa que se forma por el enfriamiento rápido del material volcánico, obteniendo de este modo una alta dureza y la capacidad de dividirse en láminas delgadas, características que la hacían un producto de alta demanda, en una edad que los metales eran aún desconocidos, siendo adecuada para la construcción de cuchillos, hachas y otras herramientas y armas.



Obsidiana de Milos.



Puntas de flecha de obsidiana.

Herramientas de obsidiana se encontraron en muchas ubicaciones prehistóricas, con más principal la cueva de Fraghthi en Argolida (Grecia) uno de los más importantes sitios prehistóricos en Grecia. La cueva fue habitada de forma continua desde el 40.000 aC, hasta el final del periodo neolítico alrededor de 3.000 aC, mientras que las herramientas de obsidiana que se encontraron en el interior, se datan al final de Paleolítico, alrededor en el 10.000 a C.

Como mineral, la obsidiana es bastante raro. En la zona del mar de Egeo, este material precioso se localiza solamente en Milos y una cantidad menor en Antíparos y Giali, una isla pequeña, cerca de Nísyros.

Los estudios geoquímicos que se hicieron en los hallazgos de Fraghthi, mostraron que la obsidiana proviene de la mina de Milos, 80 kilómetros de distancia de la cueva, lo que significa de que para su adquisición, los habitantes de la cueva antes 10.000 años, viajaron en Milos, o los habitantes de Milos hicieron un comercio de... exportación. La hipótesis, «comercio de exportación y viajes marinos» en 10.000 a.C, es algo que como dijimos anteriormente, no puede hacerse aceptada fácilmente por la comunidad científica. La vista dominante hasta hoy, es de que las islas de Egeo, fueron habitadas por primera vez, en el fin del periodo neolítico, alrededor de 3.000 a.C.

La existencia de la actividad humana en Creta, como lo indican los hallazgos del sitio Plakia de Rétymno antes de 130.000 años, sino también y en otras partes del Egeo como el asentamiento mesolítico de Kithnos, donde la excavación limitada sacó a la luz esqueletos humanos enteros de 12.000 años de edad, es algo que derroca esta visa oficial, fundamentalmente.

En unas excavaciones arqueológicas que se llevan a cabo desde 1978 a la cueva Apídima en la costa acantilada occidental de Mani, Grecia, han salido a la luz hallazgos muy importantes, incluyendo dos cráneos fosilizados,

datados antes de 200.000- 300.000 años, y unas partes de esqueletos humanos de periodos distantes de la Edad de Piedra, (algo que muestra una habitación continua desde hace miles de años), un entierro de mujer y también, muchas herramientas de piedra y hueso.

Huellas de habitación de la era Paleolítico Superior, hasta 40.000 años antes, refiriéndose al hombre de Neandertal, se han encontrado en la cueva Asprohálíko (grava blanca) y en la cueva Teópetra (piedra de Dios) en Meteora (grecia), adonde entre otros, se encontraron las huellas más antiguas en Europa, con una datación de 130.000 años antes.

Especialmente se ha verificado, que las dos huellas pertenecen a niños y son ambos lados izquierdos, sin todavía poder darse una explicación razonable.

Aparte de Grecia, la presencia de los Neandertales, se localiza a lo largo de toda la costa mediterránea europea, desde Gibraltar, la Península Ibérica, Francia e Italia, hasta Syria y Medio Oriente, sino también en la Europa central hasta los países del Cáucaso.

La desaparición de los Neandertales.

Los Neandertales desaparecieron de repente antes de 35.000 años, de todas las regiones que habitaban. Mucho se ha escrito para esta desaparición repentina, y muchas teorías se han formulado, con más principal esta del genocidio, que admite de que cayeron víctimas de un exterminio masivo por los homo sapiens. Esta teoría se basa en el descubrimiento de algunas fosas comunes que llevan indicaciones de una muerte violenta, y en el hecho de que los homo sapiens, aunque más delgados al cuerpo, lograron dominar debido a la inteligencia superior.

Esta opinión es ligeramente arbitraria, porque las muertes violentas podrían haber surgir de varias causas, como las guerras entre los mismos neandertales, y la inteligencia superior del homo sapiens es algo que se controla, porque no resulta de ninguna parte. El progreso humano de las temporadas posteriores, no consiste una presunción, porque en estas épocas no había neandertales para que se haga una comparación directa.

Una otra teoría que se presenta como una causa de la desaparición repentina, es la Gran Explosión que sucedió antes de 39.000 años en los Campos Flégreos. Con ese nombre es conocida desde la antigüedad, la caldera de un supervolcán submarino de 13 km de diámetro, que está cerca a Nápoli en Italia.

Los Campos Flégreos fueron explosados antes de 39.000 años, y su explosión se considera la más poderosa que se llevó a cabo al continente europeo, ya que debido a la ceniza volcánica que cubrió una gran parte del Mediterráneo, (alcanzó hasta Libia y Cícladas), siguió el llamado «invierno volcánico» con un cambio dramático en el clima, en gran parte de Europa. La teoría de la desaparición de los Neandertales debido a la explosión de los Campos Flégreos, no se puede establecer, porque los

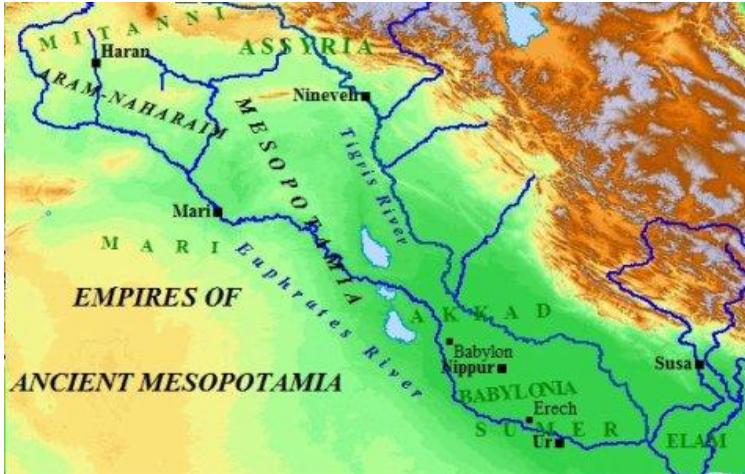
neandertales estuvieron resistentes a los cambios climáticos que ocurrieron durante a toda su vida, debido a los periodos de glaciación, y también no desaparecieron solamente estos que habitaban en la zona mediterránea la cual se ha golpeado principalmente de la explosión, sino desaparecieron al mismo tiempo todos, es decir y estos que habitaban en las regiones trancaucasias.

Se han propuesto de vez en cuando y otras teorías por algunos científicos serios, para la desaparición repentina de los neandertales, como por ejemplo de que se exterminaron porque tenían una larga... nariz, pero estos puntos de vista, creo que no tenemos la suficiencia para seguirlos...

Por lo tanto, el problema de la desaparición repentina de los neandertales, al menos para aquellos que piensan de esta manera, se queda no resuelto. No parece sin embargo tan no resuelto, si pensamos la posibilidad de que no ocurrió ninguna desaparición, sino que simplemente los neandertales avanzaron en matrimonios mixtos de gran escala con un sexo congénita, precursor del homo sapiens, con el que tuvo una diferencia genética, 1%, (como es el caso hoy en día entre los humanos modernos), y el resultado estamos... nosotros. Tal vez de esa manera podrían explicarse las diferencias observadas entre los tribus humanos: en las regiones que no habitaban los neandertales, y por lo tanto no ocurrió ningún matrimonio mixto, los nuevos emigrantes se evolucionaron como un sistema cerrado, dando las razas actuales del norte de europa, al contrario de las zonas, densamente pobladas de los neandertales de Europa central y meridional, así como en Asia Menor y Medio Oriente, donde el matrimonio mixto generalizado, de dos (o más) poblaciones, dió la mezcla de las razas actuales. Como ejemplo, algo así podemos ver hoy en dia en muchos pueblos de las Américas, que son resultados de la mezcla de varias razas.

CAPÍTULO 4º

“Más allá de África”



El sitio bíblico del Jardín del Edén.

**«Y salía un río de Edén para regar el huerto,
y de allí se dividió en cuatro cabezas ...
Y el cuarto río es el Eufrates.**

**Entonces el Señor Dios tomó al hombre y lo puso en el jardín
del Edén para cultivarlo y cuidarlo».**

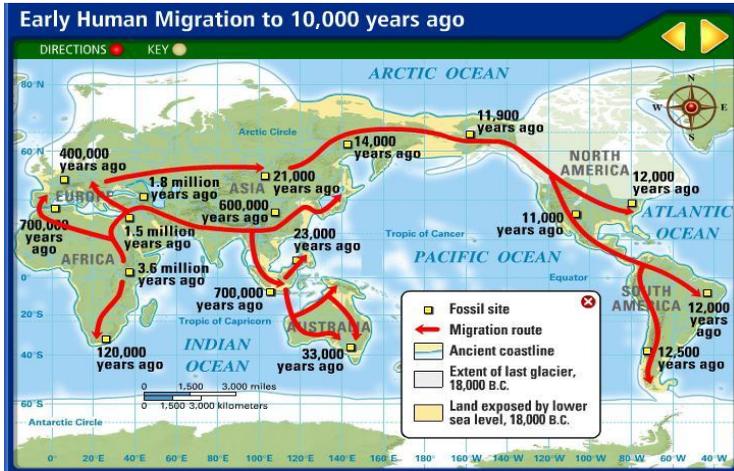
(Genesis, cap. B).

Al contrario de los textos sagrados que definen con exactitud como un lugar de aparición del hombre la Mesopotamia, la teoría que finalmente prevaleció, sostiene que el hombre actual, apareció en una área específica de África subsahariana, hace 200.000 años, y desde allí empezó a emigrar a otros continentes hace 52.000 años.

Esta teoría se ha llamado «más allá de África» y se basa en el hecho de que los fósiles más antiguos de los hombres actuales anatómicamente, 195.000 años de edad, se encontraron en este continente (Etiopia), sino también en el análisis de DNA mitocondrial de 53 personas por nacionalidades diferentes que se citan estadísticamente a un ancestro común, la «Eva mitocondrial», para la cual, todas las indicaciones indican que vivió en África.

Según la teoría de la salida de África antes de 52.000 años, un grupo de personas no más de 1000 individuos, cruzando el Mar Rojo con balsas primitivas, o pasando a pie de la zona del Sinaí a través de los pantanos que existían en ese tiempo, llegaron en Asia, llevando con ellos sus escasas herramientas, sino también y las enormes posibilidades que les daba su cerebro desarrollado. Desde el desierto árabe que no tenía muchos para ofrecerlos, comenzaron un viaje muchos miles años de duración, al final del que habían colonizado todos los continentes e islas, desde las selvas de Ecuador hasta los hielos del Ártico.

En contraste de ella, la teoría opuesta conocida como «el caso de muchas áreas», sostiene que los seres humanos modernos, aparecieron al mismo tiempo en varias partes del mundo, procedentes de la evolución del homo erectus y otros presapiens. No son pocos los científicos que están apoyando esta teoría, o algunas variantes. De cualquier modo que haya sucedido, lo cierto es que los humanos modernos aparecen en el espacio Europeo hace unos 40000 años, realizando su primera aparición en el sitio Cro-mañón de Francia, de donde tomó su nombre el primer europeo. El hecho de la primera aparición de los cromañones en la región específica, deja colgarse sin respuesta una serie de preguntas, porque según la teoría de la salida de África, esta emigración masiva, debería haber sucedido principalmente por la tierra firme, desde la región de Egipto a través de la península de Sinaí.



Desde allí, siguiendo la costa del Mediterráneo oriental que incluye la playa de Palestina, Fenicia y Siria, llegaron en la península de Asia Menor y desde allí a Helesponto, al frente de las costas Europeas. Allí, deben que hubieran encontrado el primer grande obstáculo, ya que el cruce del mar masivamente por grandes grupos de personas, no se sabe si fue dentro de las capacidades de estos primeros emigrantes. Con un modo u otro, construyendo unas balsas y pasando en la orilla opuesta europea, o haciendo la gira del Mar Negro, se fueron encontrados en el continente europeo

La misma dificultad, deben fueron enfrentados y los grupos que posiblemente eligieron el camino del occidente: siguiendo la costa arenosa del Norte de África, llegaron al borde del continente en el Estrecho de Gibraltar, y vinieron a frente con la tierra Europea.

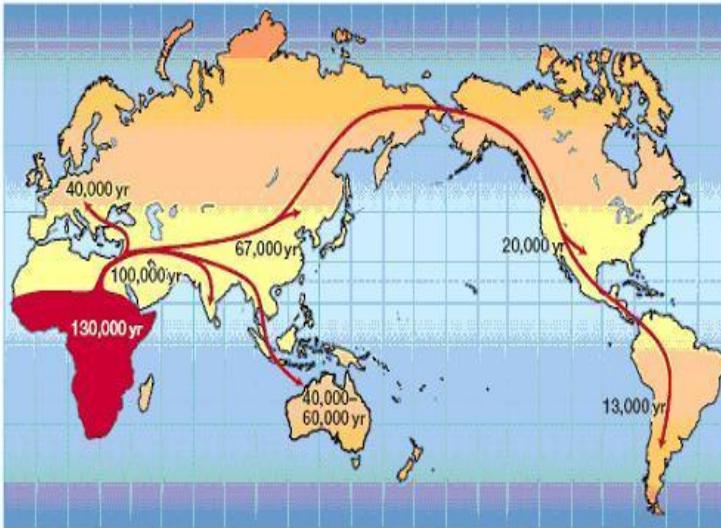
El problema que está surgiendo, se localiza en el hecho de que, indiferentemente de cualquier ruta migratoria han elegido finalmente estos primeros pioneros, no dejaron restos en ninguna parte para convencer de que estos hombres son los mismos con los hombres de Cro-mañón.

La secuencia lógica, requiere la existencia de una cadena clara de restos del hombre Cro-mañón, desde el punto de su partida, (el río Omo en Etiopia, según la teoría), hasta la región del Cro-mañón en Francia, donde se halló el primer europeo homo sapiens, y una tal cadena de restos, no existe. Al contrario, eso que existe son los restos del homo sapiens, con diferentes características físicas y diferente estilo de vida, en unas regiones y cronologías que no pueden constituir los enlaces de una secuencia lógica. Como un ejemplo, podríamos mencionar un descubrimiento reciente que concierne en una línea de herramientas de piedra del homo sapiens, las cuales vinieron en la luz después de unas excavaciones que se llevaron a cabo en el sitio Jebel faya, en Emiratos Árabes Unidos.

Las herramientas concretas con la datación que siguió, resulta que se han fabricado antes de 125.000 años, es decir 75.000 años más temprano de la época que se supone de que se llevó a cabo la salida del hombre moderno de África. Ese evento está obligando a los científicos para poner mucho más detrás la supuesta salida de los humanos modernos de África, algo que sin embargo se contrapone con los resultados de la investigación de biología molecular sobre el ADN mitocondrial de las mujeres y el cromosoma Y de los hombres, que indican el comienzo de la salida tener lugar antes de 52.000 años. Ya es evidente en cada persona que está pensando lógicamente, (es decir que es libre de obsesiones y fijaciones), que a medida que avanza la investigación y vienen a la luz nuevas evidencias de los hallazgos y mediciones más precisas, la imagen de pazl en lugar de aclararse, se vuelve más borrosa e incomprensible. Este acontecimiento, es en nuestra opinion, el resultado de las obsesiones y rigideces que ya referimos, y las cuales caracterizan el modo del pensamiento de una parte del mundo científico.

Esa manera de pensar, la encontraremos muchas veces, especialmente en el campo de la Historia, en la cual se hace evidente de una manera que provoca la simpatía ...

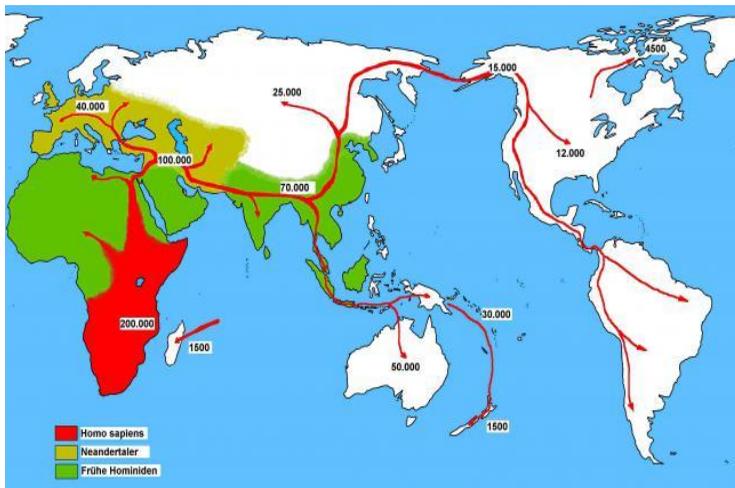
La Teoría de la Dispersión.



Según todas las indicaciones que hay hasta la fecha, la imagen más predominante para la dispersión de los humanos modernos que encuentra de acuerdo la mayoría de la comunidad científica, es ella que se muestra basada en la continuación cronológica de los gráficos anteriores. Como un principio de la imagen, se considera indudable de que el primer humano moderno, el homo sapiens, apareció en África en la región de los grandes lagos de Etiopía y Kenia de hoy. Para muchos más especialmente, la antigua tribu africana, que vive actualmente en el triángulo formado de los ríos Ubangui, Sangha y Lobaye, en la

Rebública Centroafricana, se considera el ancestro de todas las personas presentes.

En la 1ª imagen, parecen las inmigraciones de los primeros humanos modernos, desde el este de África que se considera su patria, hacía el oeste y el sur de África hasta antes 135.000 años. En el continuo, algunos grupos pequeños, siguiendo el valle de Nilo llegaron hasta la península de Sinaí y de allí en el Medio Oriente, adónde vivieron hasta 90.000 años antes, cuando desaparecieron a causa del cambio climático abrupto que se ha acompañado de una ola de frío y grandes cambios en el entorno.



En ese momento, se convierten en desierto las extensas sabanas del Sáhara y la Península Arábiga. Para los siguientes 15.000 años hay un movimiento de pequeños grupos, como lo indica el mapa de la segunda imagen, los cuales pasando el Mar Rojo en su punto estrecho, y cruzando la Península Arábiga, se han convertido al este

hacia la India y China. En esa época, hace 74.000 años, ocurrió el hecho de la superexplosión del volcano Toba en Indonesia, provocando un invierno nuclear de cinco años y un cambio climático global, con un período glacial de 1000 años. El resultado de todo esto, fue una reducción dramática en la población humana.

Los próximos 10.000 años, algunos de los grupos que sobrevivieron, están llegando en el Este de Asia, y atravesando el mar poco profundo que separaba las islas innumerables, llegaron en las costas deshabitadas de Australia y nueva Guinea, mientras unos otros equipos, avanzaron hacia al norte, llegando en China.

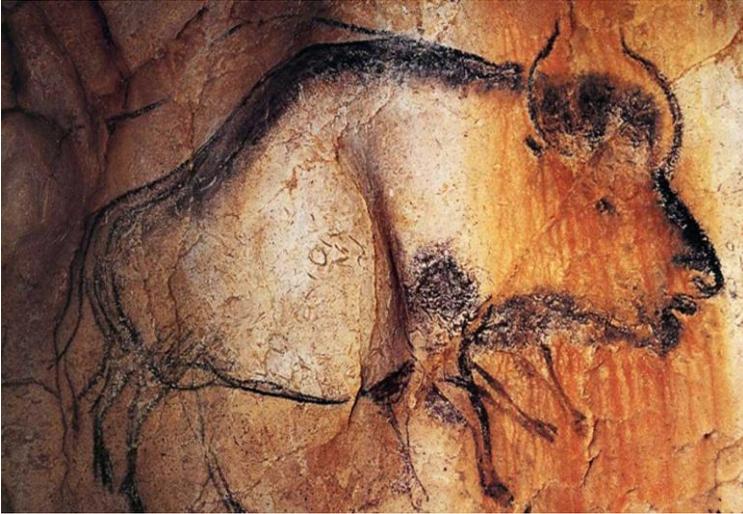
En ese punto, 65.000 años antes, el clima está cambiando de nuevo y se hace más caliente, permitiendo así en otros grupos derivados desde el punto de partida inicial del Este de África, pasar en Medio Oriente y trasladarse hacia el norte en el mar Negro y Caspio, mientras una parte de ellos, gira al oeste y llega en Europa.

Antes de 52.000 años empieza una nueva época glacial que se mantendrá por 10.000 años, durante de la que, la población humana se disminuyó dramáticamente, no sobrepasando las 40.000 personas globalmente.

Desde el final de ese periodo, hasta 25.000 años antes, se trasladan hacia el norte de Rusia y la Europa occidental, hasta la costa Atlántica. Es la era que se crean algunas de las maravillosas obras del arte, en las pinturas rupestres, en Francia y España.

Antes de 22.000 años, pasan el estrecho de Bering que une la Siberia con Alaska, y llegan en América un poco antes de iniciar la última Gran Edad de Hielo.

Desde 22.000 hasta 19.000 años antes, a causa del frío que prevalece en ese periodo glacial, se disminuye de nuevo la población en Europa, Asia y América del Norte. Al mismo tiempo, se congela y el paso estrecho en Bering.



Bison, cueva chauvet, Francia, 35.000 años antes

Antes de 12.500 años, han llegado hasta el borde de Sur del continente Americana en Patagonía, completando así un viaje épico, 110.000 años de duración.

MUCHAS PREGUNTAS.

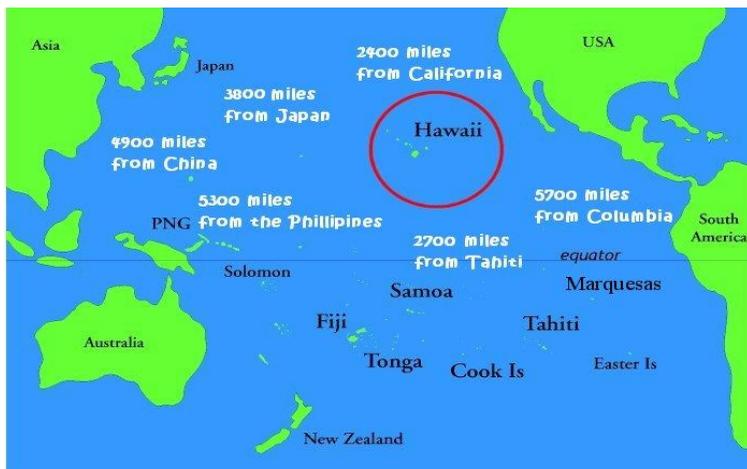
El acercamiento que acabamos describir, podría tener una consecuencia y secuencia lógica, si mientras tanto no surgía una serie de hallazgos que se colocan «fuera del cuadro», los cuales desafortunadamente con su serie, están creando una pila de nuevas preguntas, como por ejemplo los humanos restos y herramientas que se hallaron en 1972 en Kenia, los cuales datados antes 2.600.000 años, nos informan de que en el periodo de los australopitécos, estaba viviendo un ser con una capacidad del cerebro de 810 cc, el cual andaba recto y fabricaba herramientas.

Las mismas preguntas están poniendo y los fósiles humanos de 1,5 millones años de edad, que se encontraron en el río Aús al este de Etiopía. ¿cómo se podría explicar? es decir, la existencia de un tipo de homo, (obviamente homo hábilis) durante muchos cientos miles, tal vez millones años, en un largo estancamiento sin ningún cambio en absoluto. ¿y cómo se explica? el rápido desarrollo subsecuente hasta el homo sapiens. ¿hay un cambio en el ritmo de las mutaciones de azar? y ¿que es el factor? que regula su aceleración y desaceleración. Estas preguntas no han sido contestadas satisfactoriamente hasta hoy.

Contestación satisfactoria, no se ha dado ni en algunas cuestiones, relativas con la supuesta dispersión de las poblaciones, tales como el paso de los ríos grandes y partes del mar, o el cruce del Estrecho del Bering, lo que está tropezando principalmente, en la lógica del intento: ¿Por qué razón? un grupo de personas, va a seguir un camino hacía del Circulo Ártico, bajo de condiciones agobiantes, andando hacía lo desconocido, al mismo tiempo que todas las zonas habitables de planeta, quedan «vacías» de poblaciones. Los propios antropólogos, afirman que la población mundial, no superaba en ese

momento, debido a la masiva extinción múltiple en los periodos de glaciación, las 40.000 personas. El esfuerzo del descubrimiento de estas regiones árticas en los tiempos modernos, tuvo muchas veces unos resultados dolorosos, como conocemos, para los miembros de las misiones, los cuales tenían infinitamente un mejor equipo de esos primeros pioneros.

Pero si para la colonización de Australia y Américas, se ha propuesto para la primera el puente de las islas que la conecta con el Sudeste de Asia, y para la segunda el Estrecho de Bering, el problema de la colonización de las islas del Pacífico y Atlántico, no acepta una interpretación fácil. Porque, si por la colonización de Australia, era necesitado de cubrir 90 kilómetros del mar abierto con balsas primitivas, ciertamente no se puede argumentar en serio algo como ese, para la colonización de las islas de Micronesia, Melanesia, y la Polinesia Francesa en el Pacífico Sur, y también de las islas de Hawai, más norte, las cuales están separadas de las costas continentales más cercanas, desde 4.000 hasta 6.000 kilómetros.



Las distancias de las Islas del Pacífico, por la Hawaii.

El Océano Pacífico, con una superficie de 179.700.000 kilómetros cuadrados, a lejos el mayor océano de la tierra, más grande que todos los otros océanos juntos, concentrando el 50% del agua de planeta, alberga 25.000 islas, la mayoría de las cuales, con la excepción de las de Hawai, están situadas debajo de Ecuador.



Mujeres de Hawai.

Las dieciocho islas volcánicas que conforman el complejo de Hawai, se extienden en una distancia de 2.400 kilómetros en el medio del Pacífico Norte, con la capital Honoloulou situada 3.700 kilómetros de las costas occidentales más cercanas de América. Cuando en 1778, llegó a las islas Hawai el explorador Inglés James Cook, las encontró habitadas por una población nativa de 800.000 personas, las cuales disfrutaban como la mayoría de los habitantes de las islas del Pacífico, un estilo de vida relajado...

Tomando como un dato la colonización de Hawai, basados en la teoría de la dispersión, y excluyendo absolutamente

la posibilidad del origen indígena, los científicos expertos formaron la posición oficial, de que las islas de Hawai se colonizaron desde los Polinesios alrededor de 400 dC, procedentes de las islas Marquesas, y más tarde por una segunda oleada de colonos, esta vez de Tahití.

Para que podamos comprender suficientemente el tema de la discusión, debemos prestar aquí toda nuestra atención, en lo que se apoya como la posición oficial de la ciencia: algunos grupos de personas, en algún tiempo desconocido, y por razones también desconocidas, se embarcaron en sus canoas improvisadas, sin algún destino claro, sin saber a dónde van y si llegar, y cubriendo **de remar** la distancia de los 3,907 kilómetros separándolos de la isla más cercana de Hawai, se convirtieron en los primeros pobladores.

Exactamente lo mismo, debe que hubieran hecho un poco más tarde según la teoría, y las poblaciones indígenas de Tahití, cubriendo una distancia un poco más grande de esa de los primeros colonos, y por la exactitud los 4.420 kilómetros que separan la Papeete de Honolulu.

Cuando en 1643, el navegador Holandés Abel Tasman llegó a Fiji, se encontró con los pueblos indígenas, que habían llegado allí con un modo desconocido, en un desconocido tiempo, mucho antes de 1000 aC, una época en la que pertenece la cerámica de las excavaciones al interior del país. Hoy en día, los pueblos indígenas representan el 54% de la población. Vale la pena señalar, de que los destinos más cercanos de las islas Fiji, es la Nueva Zelanda, con una duración de vuelo de tres horas, el Sidney de Australia con una duración de cuatro horas, mientras Honolulu en las islas de Hawai, se encuentra 5.087 kilómetros lejos, o cinco horas de vuelo en avión...

Unos indígenas habitantes se encontró y el navegador holandés, Jacob Roggeveen, cuando en 1722, llegó primero en las islas Samoa del Pacífico, 2.400 kilómetros al norte de nueva Zelanda. El estilo de vida relajado y pacífico de los

habitantes indígenas de las Samoa, adoptó en el siglo 19 el famoso escritor Escocés Robert Louis Stevenson que vivió allí y se enterró con precios del Rey. Por supuesto, es desconocido ¿cuando llegaron? los primeros habitantes en las islas Samoa, y lo más importante ¿como?...



Indígena de las islas Samoa.

Las mismas preguntas están siendo valido y para los habitantes indígenas de las 170 islas del complejo Tonga, las cuales también se fueron descubiertas por los Holandéses en 1616. Las islas Tonga se abstengan de las vecinas más cercanas, las islas Fiji, 865 km, aproximadamente en la misma distancia (886 km) que se abstengan y por las islas Samoa, mientras que la distancia que las separa desde la costa de Nueva Zelanda, es 2425 km. La lengua que hablan los habitantes de las islas Tonga es el “tonga”, un dialecto polinesio distinto, como distinto polinesio dialecto es el idioma de las Samoa, al contrario de

los dialectos melanesios que hablan los habitantes de las islas Fiji y Salomón.



Los famosos «rubios negros», de las islas Salomon.



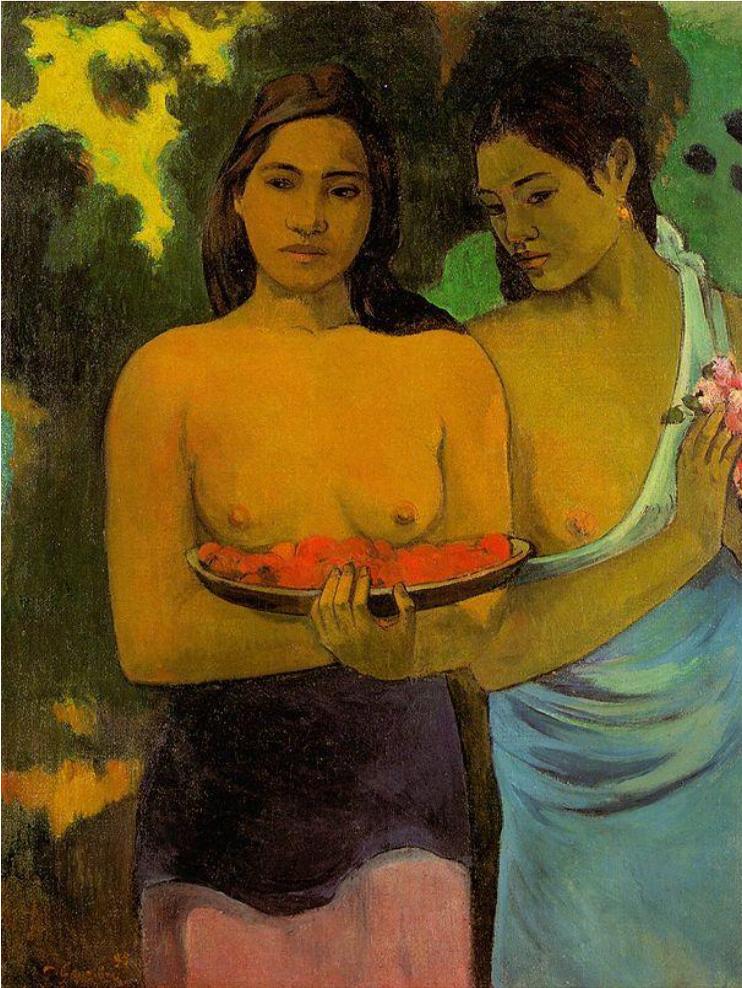
Dos jovencitas de las islas Salomón.

En general, los idiomas usados en las islas del Pacífico, pertenecen en tres grupos lingüísticos, tantos como los principales grupos étnicos: Polinesia, Melanesia y Micronesia, cada una de las cuales está reclamando una plétora de diálectos. Para formar una imagen, vamos a referir solamente de que en las 347 habitadas desde las 922 islas en total de Salomon, se hablan 74 idiomas y diálectos.



Chicas de Tahití.

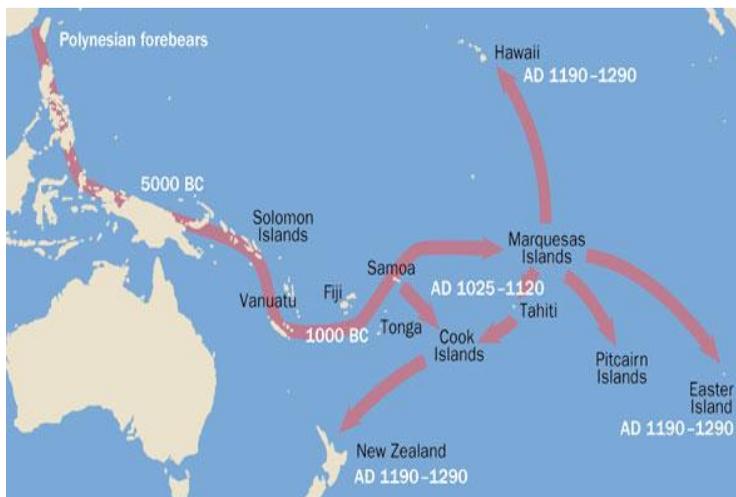
Tahití, la más grande de las islas de la Polinesia Francesa, en el pacífico Sur, se encuentra en una distancia de la isla más cercana, la Raratonga de las islas Cook, 1148 km del mar abierto, y las siguientes islas más cercanas, las islas Kiribati, que se abstengan 2309 km, la isla Samoa 2720 km, mientras que las islas Fiji se encuentran 3389 km lejos de Tahití. Estas distancias no impidieron los especialistas para desarrollar dos teorías sobre el origen de los nativos de las islas del Pacífico Sur, con la única objeción para localizarse en el punto de partida de los colonos...



«*Dos mujeres de Tahití*» Paul Gauguin, 1899. Una de las muchas pinturas que ha pintado Gauguin, durante la década de 1890, cuando vivía en Tahiti.

La primera teoría, está soportando que ellos comenzando de la India y pasando por el "puente" de las islas de Indonesia, Australia y Nueva Zelanda, finalmente han

colonizado todas las islas del Pacífico, llegando hasta la aislada isla de Pascua, que está en una distancia de la isla más cercana, Tahití, 4259 km, y desde la costa de Chile, 3765 km.



La colonización de las islas del Pacífico, según la teoría principal.

La segunda teoría oficial, está un poco más... avanzada, insistiendo de que los habitantes de las islas del Pacífico, son todos descendientes de los primeros colonos, que habían empezado desde... Corea, llegando en Nueva Guinea alrededor en el 5.000 a.C, (siendo indiferentes por el continente de Australia que era a su lado) y desde allí hasta el 1290 d.C en todas las islas del Pacífico.

El problema de la distancia, obviamente fueron enfrentados y los animales, explicando así la absoluta ausencia de fauna local, (con la excepción de algunos pájaros endémicos y murciélagos), que caracteriza la mayoría de las islas del Pacífico.



El continente «perdido» MU, las cimas de las montañas de la que, según algunos, constituyen las 25.000 islas del Pacífico.

Después de la errancia lejana y exótica que realizamos en las islas del Pacífico, siguiendo las huellas inciertas de los primeros colonos, creo que es hora de volver en las trazas más tangibles y visibles, que dejaron los humanos en el Mundo Viejo...

LOS CROMAÑONES.

En 1868, a una ubicación rocosa en el pueblo cro-mañon, en Dordon de Francia, se hallaron los esqueletos de cuatros adultos y de un feto, y también unos pedazos de dientes de animales y conchas, que eran probablemente fragmentos de collares decorativos. La colocación de los esqueletos muestra que probablemente se trata para una fosa común, mientras su edad se calculó en 35.000 años antes. Estos hallazgos se considera que pertenecen a un tipo de humano paleolítico ancestral de los pueblos Europeos, que se llamó «el hombre de cro-mañon». Estos hombres fueron robustos, con una altura de 1,90 -1,95 metros y una media capacidad de cerebro acerca de 1350cc. Eran cazadores y recolectores, y para este propósito fabricaban herramientas sofisticadas de madera, piedra y huesos de animales. No tenían una residencia permanente, y en sus deambulaciones siguiendo las manadas de los animales, vivían en las cuevas y en algunos refugios improvisados.

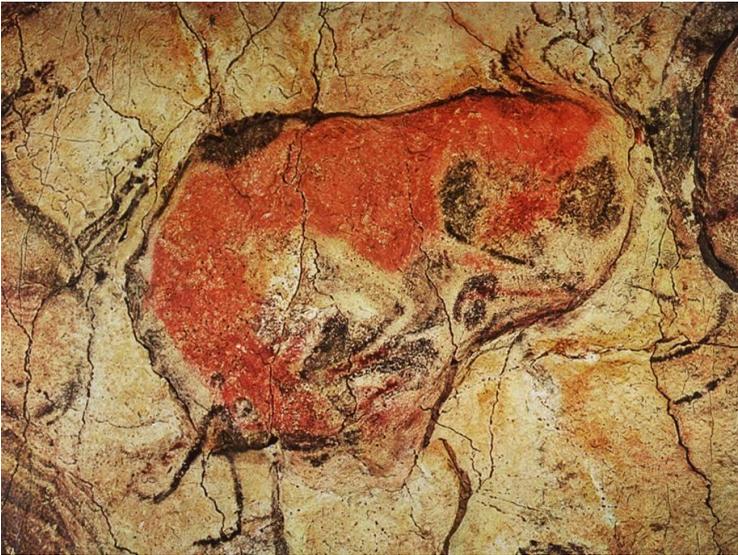
Los cromañones vivieron en épocas de mucho frío. Simultáneamente con su aparición en Europa, hace 39.000 años, se llevó a cabo la explosión del supervolcán en los Campos Flégreos, afectando el clima en el Sur de Europa por muchos años, mientras que antes 22.000 años, alcanzó en su cima la última era glacial que se mantuvo hasta 10.000 años antes. Los rastros intensos de la cultura Cro-mañon, los vemos en las obras increíbles del arte que son imprimidas en las paredes y los techos de las cuevas, adonde vivieron. La gente de Cro-mañon, vivieron simultáneamente con los neandertales por lo menos 10.000 años, viniendo en contacto y probablemente en matrimonios mixtos con ellos, hasta que los últimos cesaron de existir, como cesaron de existir y los cromañones, representados hoy por los nativos de las islas Canarias.



Pintura de la cueva Lascaux, Francia, (17.300 años antes).



Pinturas rupestres, Chauvet, Francia (36.000 años antes).



Pinturas de la cueva Altamira en España (12.000 años antes).

En las pinturas rupestres de arte incomparable, (es conocida la declaración de Pablo Picasso según la que

«después de Altamira todo el arte está decadencia»), los artistas paleolíticos, han atribuido con realismo y abstracción la fauna de la temporada como ciervos, bisontes, mamut, rinocerontes, caballos salvajes y escenas de la caza, transfiriendonos así, muchas informaciones valiosas para los animales que existían en esa época en Europa, y también los métodos de cazar y las armas que utilizaban.

Para su pintura, los artistas cromañones usaban cinco colores (rojo, amarillo, marrón, blanco y negro), que les fabricaban de minerales y otras materiales naturales: óxido de hierro para el rojo, (es nuestro óxido conocido, que cuando se encuentra en las rocas, está dando el característico color de ocre rojo), azufre u óxido mangánico para el amarillo tiza blanca o caolín, para el (más raro) blanco, y carbón de madera de pino, para el negro.

Ataban los colores con sebo y los extendían en la superficie de la roca con los dedos o con cepillos por el pelo de animales, de los cuales sin embargo, no se han encontrado sus rastros.

Por la diferencia del estilo, se concluye de que trabajaron muchos artistas diferentes, en diferentes estaciones, habiendo pintar desde composiciones simples, así como las huellas de sus manos, hasta conjuntos complejos de abstracta arte avanzada. En algunos casos incluso, han aprovechado las curvas y surcos naturales de la roca, a fin de dar una sensación de profundidad y movimiento, incorporándolas en su obra.

Por las representaciones de las pinturas rupestres y los otros hallazgos, que se han encontrado en las ubicaciones de los cromañones, parece que cazaron en grupo, (recordando en muchos casos los Pielos Rojas norteamericanos, acorralando los animales en acantilados escarpados), mientras que una parte importante de sus actividades, tuvo la pesca.

En la técnica de la época, que se divide en períodos según el modo de tratamiento de los materiales (urinakia, silouria y magdalena, con los nombres dependientes de la región que se han encontrado las herramientas), se discierne una sutil elaboración y una perfección en las formas.

En los períodos de frío, se habían vestido con ropa de cuero que cosían con agujas de hueso, recordando y aquí los Indios de America, mientras que habían desarrollado un sustrato religioso, con elementos mágicos y metafísicos. De las estatuillas esculturas de marfil que se han encontrado, parece que adoraban el elemento femenino en la cara de diosa de la fertilidad, con ofertas y ceremonias en acompañamiento musical, así como indican las flutes huesosas. Quizás es sobre por los inicios de culto mundial de la Gran Madre que siguió en el próximo período cronológico de Neolítico.

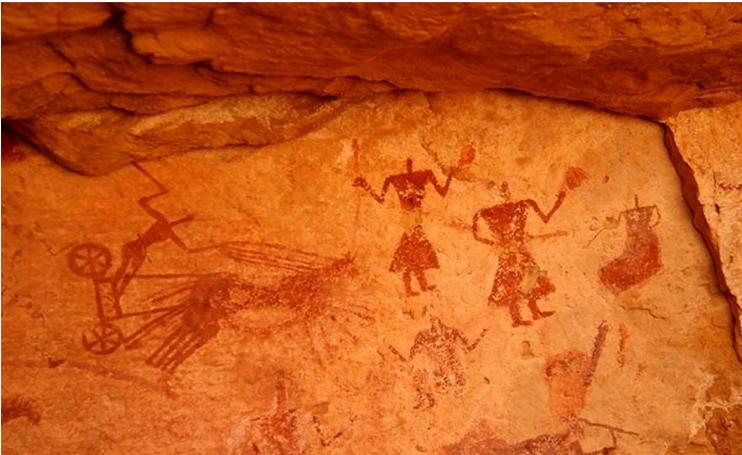


La Dame de Brassempouy, Francia 22.000 a C



Sierra 25.000 años, laugerie basse, Dordon.

Casi al mismo tiempo que los habitantes de Europa Occidental, pintaban las cuevas y creaban las obras del arte maravillosas de la cultura cromañon, una actividad similar, se observa en muchos lugares del mundo, con unas temas frecuentemente análogos con esos de los cromañones, algunas otras veces sin embargo... insólitas y curiosas, así como los carros de ruedas desde el ...12.000 a.C, y la caza de los... dinosaurios!!!



Tassili n'Ajjer, Montaña de Acacus, Libia occidental, Sáhara, 12.000 AC. (La datación se considera exacta, y la existencia de los carros de guerra y la ropa, debe ser una cuestión de problematismo).



*La extraña pintura rupestre con los cazadores del dinosaurio,(¿???)
Yamon, Perú.*

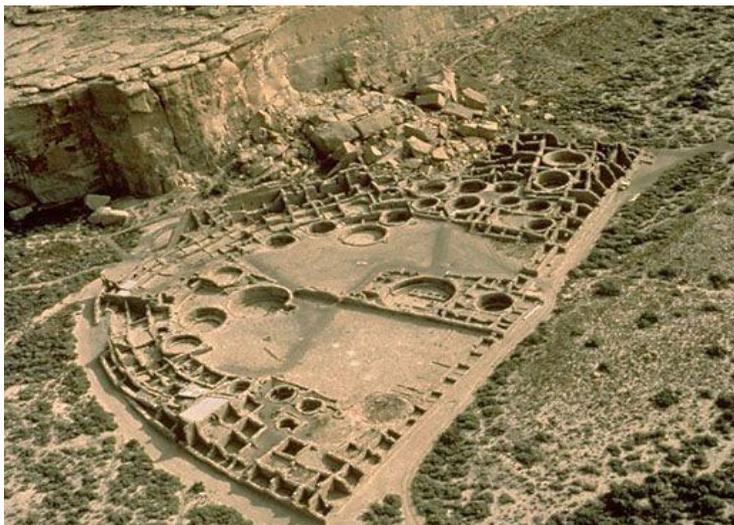


Tassili n'Ajjer, Algeria, 10,000 BC.(???)



*Las pinturas raras de los aborígenes de Australia,
(3000-28000 a.C.) ...!!!*

La cultura de los Anasazi



Anasazi, Pueblo Bonito, Mesa Verde, Colorado.

La cultura de los Puebloans ancestral que se desarrolló alrededor de 1200 aC en el suroeste de los Estados Unidos, presenta un interés particular, ya que junto con la cultura anterior «glovis», son las únicas civilizaciones que se han desarrollado en el territorio de América del Norte. Los Anasazi, construyeron ciudades con enormes complejos de cinco pisos, edificios-laberintos, ciudadelas, teatros, templos y casas geotérmicas, y fabricaron armas y cerámicas que recuerdan fuertemente las características de otras civilizaciones muy lejanas, como Minóico, que se fue destruida coincidentemente al mismo tiempo que apareció la civilización de los Puebloans ancestral! Los Anasazi, abandonaron sus ciudades por razones desconocidas, (ya que las quemaron antes), y desaparecieron misteriosamente alrededor de 1500 dC, simultáneamente con la llegada de los colonos Europeos.



Las ruinas de las ciudades de los Anasazi.

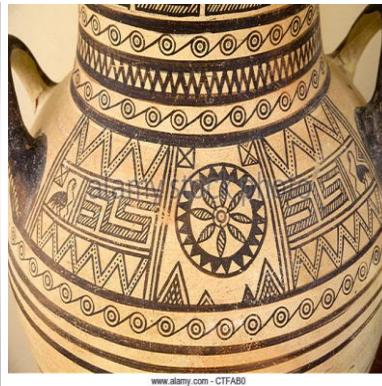
Los Anasazi desarrollaron su cultura en una región, que la comparten hoy cuatro estados de los Estados Unidos, (Nuevo México, Arizona, Colorado y Utah). Los primeros habitantes eran cazadores y recolectores, que vivían en los huecos de las rocas. Luego, a medida que evolucionaban su civilización, desarrollaron la agricultura, cultivando maíz, frijoles y calabazas, creando para la satisfacción de las nuevas necesidades, proyectos de riego de gran escala. No usaban la rueda ni los animales de transporte, creando así problemas adicionales en la comprensión del modo de transporte, de las enormes cantidades de madera que era necesaria para la construcción de las ciudades, desde unas distancias de 100 kilómetros. La datación de la cultura de los Anasazi no está clara, con algunos investigadores a referirse en la primera aparición antes de 6.000 a.C!!!



Los petróglifos de los Anasazi.



Cerámica de los Anasazi, Arizona, Estados Unidos.



Cerámica de los Minoicos, Creta, Grecia, por razones de comparación...

Las similitudes entre la cultura de los cro-mañones y los Indios de América del Norte, son muchas, para ser consideradas como un producto de coincidencia, lo que nos obliga a suponer que ciertos grupos de cazadores Cro-mañon, por razones desconocidas, pasaron el estrecho de Bering en un tiempo en que esto era posible, cerca l final de la Edad de Hielo, convirtiéndose así en los primeros habitantes del continente americano. Algunos de ellos,

prefirieron Alaska y crearon el pueblo de los Esquimal Innouit, los descendientes actuales de los que, siguen el estilo de vida tradicional de esos antepasados lejanos, mientras que unos otros grupos se trasladaron al sur, en busca de mejores condiciones.



Puntas de flechas de piedra Clovis, N. América.



Armas de los cromañones.

La economía de estos pueblos de Norteamérica se quedó exclusivamente de caza como la de los cro-mañones, basada principalmente en la carne de bisonte, lo que obligaba a estas personas a emigrar, siguiendo los enormes rebaños en sus deambulaciones.

Este modo de vida y esta cultura, encontraron los primeros colonos europeos que se desembarcaron en Norteamérica.

Es ciertamente curioso el hecho del estancamiento cultural de estos pueblos para un período tan largo, y de que se quedaron inafectados por las grandes civilizaciones que se desarrollaron más al sur, en América Central y del Sur.

La existencia al mismo tiempo de muchos pueblos diferentes en el continente americano, desde Alaska helada y las Grandes Llanuras de América del Norte, hasta las selvas de América Central y del Sur, con características antropológicas y culturales muy diferentes, nos lleva a sospechar de que la colonización del continente americano no se fue hecha por un punto solamente como el estrecho de Bering, ni por un grupo de personas como los cromañones que supusimos. Las intensas características mongólicas de algunos grupos étnicos, indican en lugar un origen asiático, sin se puede excluir y la (no tanto amistosa en la comunidad científica) eventualidad del origen indígena...

Los primeros asentamientos.

Justo antes del final de la Última Edad de Hielo, (hace 12000 años), de repente y por razones desconocidas, predominó en el hemisferio norte un período de temperaturas bajas excepcionalmente, que se fue llamado «el Período de Dryades Modernos», tomando su nombre de la flor alpina *Dryas octopetala*. Este período, comenzó de repente antes de 12.000 años y duró aproximadamente 1300 años. En su duración, por las condiciones extremas, se desaparecieron muchos animales que habían dominado hasta entonces casi en toda la planeta, como el mamut y los carnívoros con los enormes colmillos.



El mamut lanudo.

El final de este período, ha marcado y el fin de la era glacial, con gradualmente grandes cambios en el clima y medio ambiente: grandes ríos y lagos se crearon por la fusión de hielo, mientras se elevó el nivel del mar, cambiando la línea de la costa y convirtiendo muchas partes de la tierra en islas.



Kráneo machairodus.

Al mismo tiempo, la vegetación cambió, con la zona de coníferas moviéndose más al norte, dejando su posición en algunos árboles frutales silvestres y prados verdes, adonde pastaban las grandes bandadas de animales, que resistieron en las últimas condiciones extremas.

Los cromañones que vivieron aislados por muchos miles de años en las cuevas del Sur de Europa, debido al frío que acompañaba el último período glacial, ahora por las nuevas condiciones, se les dió la oportunidad de abandonar sus viejas residencias, con algunos grupos moviéndose hacia direcciones desconocidas, mientras que algunos otros, poniendo en contacto con personas que residían en diversas partes de Europa y Asia, se han juntado con ellos, formando comunidades mezclas y creando descendientes, con los quienes sospecho que tenemos unos estrechos lazos familiares...

Debido a las condiciones cambiables, estas personas ya no estaban obligadas a moverse siguiendo las manadas de los

animales para asegurar su supervivencia, pero debido a que las fuentes de los alimentos ya eran abundantes, prefirieron algunas instalaciones más permanentes, creando así los primeros asentamientos.

Las ubicaciones que se ofrecían más para estas instalaciones, eran aquellas al lado de las orillas de los ríos y los lagos, mientras que en algunos casos como en el asentamiento lacustre de Dispilio, en el lago de Kastoria (Grecia) y en los asentamientos lacustres de Suiza, estos primeros pobladores, prefirieron obviamente por razones de mayor seguridad, el interior de los lagos. Las ubicaciones que se ofrecían más por estas instalaciones, eran aquellas al lado de las orillas de los ríos y los lagos, mientras que en algunos casos como en el asentamiento lacustre de Dispilio, en el lago de Kastoria (Grecia) y en los asentamientos lacustres de Suiza, estos primeros pobladores prefirieron obviamente por razones de mayor seguridad, el interior de los lagos. Estos asentamientos estaban hechos de chozas sobre en palos, construidas por troncos de árboles trenzados y yeso de barro para la mampostería, mientras para la construcción del techo, se ha usado la paja seca.

El asentamiento prehistórico de Dispilio, se encuentra al lado sur de lago de Kastoria. Se ha descubrió accidentalmente en el 1932, cuando bajó el nivel del lago y parecieron los palos de madera, dentro en el barro del fondo. Las excavaciones que empezaron muy tarde (1992), salieron en luz los restos de un asentamiento prehistórico lacustre de la era neolítica (5.500 a C), por los más viejos e importantes en Europa. Por los hallazgos del asentamiento concluimos de que los habitantes se estaban ocupando con la pesca y la caza, y con el cultivo de la tierra con herramientas de piedra desarrolladas. Cultivaban escanda y trigo espelta, frijoles y calabazas.



El asentamiento lacustre de Dispilio, Grecia, 5.500 aC.



El interior de una casa neolítica de Dispilio.

Uno de los hallazgos más importantes del asentamiento, es una placa de madera con unas letras grabadas, que se ha encontrado en el barro, lo que contribuyó en su

conservación, ya que el ambiente anaeróbico de lodo, es ideal para la conservación de materiales orgánicos, como la madera.



La placa de Madera en Dispilio y la escritura desconocida de los símbolos.

La placa, que se data en 5260 aC, tiene sobre de ella unos símbolos grabados, muchos de los cuales presentan similitudes con las letras de la (mucho más joven) escritura lineal A. Los mismos símbolos se han encontrado grabados a unas placas, que se encontraron más al norte en toda la Balcánica, en las ubicaciones de la cultura prehistórica de Vincha, y evidentemente se trata por un primer esfuerzo de una escritura silábica, que está precediendo de todos los sistemas conocidos de escritura, por lo menos de 2.000 años. A este respecto, la placa de dispilio, (que parece de que constituía un trozo de una barca, con el texto referido obviamente a una invocación u oración) constituye el primer texto escrito conocido en la Historia. Ya que, como hemos señalado muchas veces, los

«derrocamientos», no son particularmente simpáticos en la comunidad científica, esta inscripción constituye de sí misma una espina grande en la opinión actual, de que la escritura se descubrió en algún lugar de Mesopotamia, alrededor de 3.500 a.C.

Para cancelar las consecuencias de la picadura de espina, no vacilaron algunos a caracterizar las (muy buen distinguidas) letras de la inscripción de Dispilio, como un resultado de la acción de los... gusanos de la madera!!!

Si las cosas están así, entonces nos enfrentamos con los primeros ... gusanos cultos de la Historia!!!

El asentamiento Neolítico de Vinça.

La cultura de Vinça, (que se ha nombrado así por un suburbio de Belgrado, en el que se encontraron en 1908, rastros y restos de esa cultura), se refiere a una extensa red de asentamientos neolíticos tempranos que se desarrollaron desde el 6.000 hasta 3.000 a C, a lo largo del curso de Danubio en Serbia, Rumania, Bulgaria, sino también en muchas otras posiciones en los Balcanes. Se trata tal vez, por el asentamiento más grande neolítico en Europa.

Los residentes de los asentamientos de Vinça, vivían en paz durante mucho tiempo, como se demuestra por sus no fortificados sitios, ocupándose con el cultivo de la tierra fértil, la construcción de las herramientas de piedra especializadas y cerámicas (ellos preferían las herramientas de piedra en lugar de cobre, limitando el uso de cobre en la fabricación de joyas), y la ganadería. Ya habían domado el perro, el caballo, la cabra y la oveja, el cerdo y el buey, usando el último en el arado y las transportaciones.

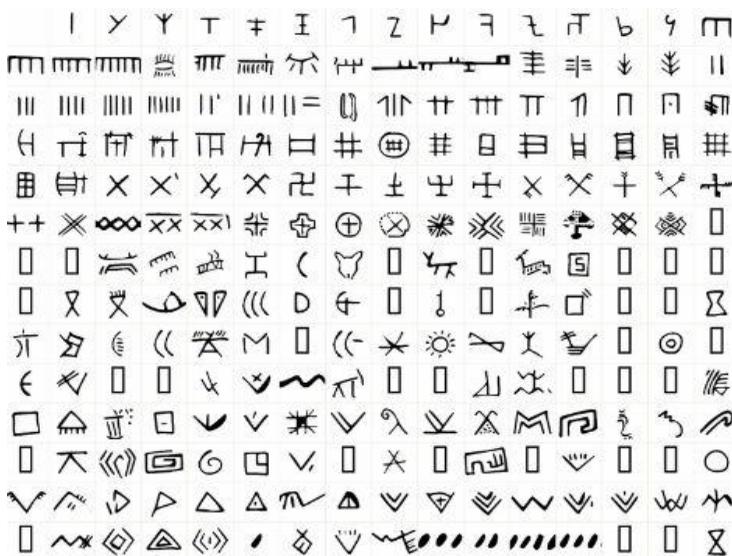
Las primeras casas de los asentamientos, son construidas de madera y lodo, semejantes con esas de Dispilio, mientras que solían a colgar encima de la puerta, un

cráneo de toro. Un poco más tarde, las residencias se hacen más fijas con el piso nivelado y los techos con aguilones. La comunidad de vinça parece que prosperaba intercambiando la producción excedentaria con materias primas no elaboradas, así como la obsidiana y alabastro, de las cuales fabricaban herramientas útiles y productos de lujo. Sólo en una de las posiciones, se descubrieron más de 2.000 figuras de terracota y jarrones, que indican la existencia de una intensa religiosidad, mientras que en muchas de estas, hay grabados los símbolos de una escritura desconocida, la cual muchos no aceptan, de que es... escritura!

Se han propuesto muchas razones para la decadencia y desaparición de la civilización de Vincha, o la cultura de Danubio, en la mitad del cuarto milenio a C, con el escenario más razonable, esto de su incapacidad a seguir las nuevas evoluciones de la Edad de Bronce.



Estatuillas de arcilla de la civilización de Vincha, con símbolos grabados y formas por lo menos «raras»..



Los caracteres y los símbolos de la escritura prehistórica de la cultura Vincha, que muchos no aceptan que es escritura!!!

Asentamientos neolíticos de Egeo.

Casi al mismo tiempo con las aldeas de la cultura Vincha al Danubio, se desarrollan en el espacio Griego, asentamientos neolíticos como ese de Dimini y Sesklo en Tesalía, en Kavala e Imathia de Macedonia, y por supuesto el asentamiento de Dispilio, que ya referimos.

En el país de la isla, las primeras instalaciones de esta época, se han localizado en Knosos de Creta y en las islas Jónicas, mientras crea unas preguntas, la no habitación de las Cícladas, hasta el final del periodo neolítico.

El asentamiento neolítico de Sesklo es una de las primeras instalaciones de la Europa sudeste, a medida que precedió de la civilización de Danubio, al menos de 1300 años, ya que fue habitado por la primera vez, en el comienzo del séptimo milenio (6.800 a C) y se abandonó

por razones desconocidas cerca de 4.400 a.C. Es situado en el pueblo de mismo nombre en una distancia de 14 km de Volos. La primera habitación concierne en unas casas asemejadas de esas de Dispilio, construidas de ramas y lodo, dentro en zanjas poco profundas, mientras en fases siguientes, las casas se construyen sobre cimientos de piedra con paredes de plintos. A mediados del quinto milenio, poco antes de su abandono, en el centro del asentamiento se está construyendo un gran edificio con cerramiento, del uso desconocido, con los otros edificios del asentamiento construidos en su alrededor.



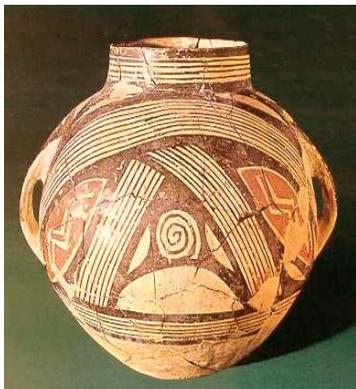
1. *Jarrón de arcilla del humo, para la recolección de miel*
2. *«la niñera», Sesklo*

No muy lejos de Sesklo, por la exactitud 4 km al suroeste de Volos, se encuentra el asentamiento prehistórico de Dimini. Esa instalación, se construyó en 4.800 a C, poco antes del abandono de Sesklo, a una área de ocho acres encima de una colina baja, que en ese momento estaba al lado del mar. La particularidad del asentamiento es el

cerramiento doble, con una cerca de piedra 1,5 metros de anchura, obviamente por razones de protección.

El número de los residentes de estos asentamientos prehistóricos, se estima de 200 o 300 personas, mientras es muy difícil para sacar conclusiones, en relación de la propiedad y la existencia de clases.

Las excavaciones nuevas de 2001 han revelado un complejo de palacio micénico que probablemente tiene una relación con la antigua Jolcos, certificando así una habitación continua, hasta el final de la Edad del Bronce.



Alfarería de Sesklo (Grecia), y Anasazi (América), por razones de comparación...

Asentamientos neolíticos más antiguos de esos de Europa, se han encontrado en muchas partes en Asia Menor y al Medio Oriente, como esos de Chatal huyuk en Turquía actual y Jericó en Palestina, dos de los mayores centros urbanos del neolítico. La instalación de Chatal huyuk, cerca en Ikonio de Turquía, se habitó por la primera vez alrededor en 10.000 a C, pero las características del centro civil, las adquirió más tarde, en el 6.500 a C, cuando la población se ha numerado ocho hasta diez mil.



Chatal huyuk, Turquía

Una de las características distintivas de Chatal huyuk, es la planificación y arquitectónica de las casas, que son construidas con plintos, escalonadas a lo largo de la pendiente de colina, sin puertas, con la única entrada, una abertura en la (cubierta de arcillo y yeso) terraza, desde la que entraban y salían a través de una escalera de madera, mientras que en vez de calles, usaron las terrazas continuas de las casas. En muchas casas del asentamiento se han encontrado murales, (con el contenido de las

temas, caracterizado como «desinterpretado»), según y entierros de muertos debajo del piso, con ofertas y ajuar. En estos se incluyen joyas de arte único, espejos de obsidiana, hebillas, sellos de piedra, collares y colgantes. La economía de asentamiento estaba basando en la agricultura con el cultivo del trigo y en la ganadería.



Templos dedicados a las deidades, Chatal huyuk.



Murales «raras», desde Chatal huyuk.

Al mismo tiempo (en el séptimo milenio), en toda la región de Anatolia, se desarrollan muchas aldeas neolíticas e instalaciones, presentando muchos elementos comunes con esos de Chatal huyuk, (sino también con otros desde el espacio europeo) como este de Gobekli Tepe en las fronteras de Siria, el cual, con su planificación circular y las verticales piedras talladas, indica que probablemente se trata para un de los primeros centros religiosos, recordando intensamente la formación del Stonehedge en Inglaterra.

Al mismo período, poco más al Este en Capadocia central, se desarrolla el asentamiento neolítico de Asikli huyuk, con la arquitectura de las casas parecida con esa de Chatal huyuk (entrada por el techo) y bien desarrollada la industria de la obsidiana. Entre los hallazgos del asentamiento, se incluye y un cráneo con evidentes las señas de cirugía, obligando así los «especialistas» de hablar para la primera cirugía de cerebro, en la historia humana. Al comienzo del séptimo milenio, se coloca y el pequeño asentamiento neolítico de Hacilar en Turquía suroeste, muy conocido para las figuras femeninas y las muestras maravillosas de cerámica.

Comenzando de un punto de partida diferente, al primero en Asia Minor y Medio Oriente y después en Europa y al resto del mundo, dentro de un período de 9.000 años, desde 10000 a C hasta 1000 a C, en algunas regiones alejadas, la revolución neolítica había dominado a una gran parte del mundo, haciendo conocido a los humanos el nuevo modo de vivir. Las características de este nuevo modo, fue la instalación permanente y la producción de alimentos a través de agricultura y la domesticación de los animales, sino también el comercio intercambiado de los productos terminados y materias primas. Las actividades anteriores de la caza y recolección, ya se están limitando en un porcentaje muy pequeño.

Muchos se han problematizado, sobre la factibilidad y el mecanismo que ha funcionado detrás de la revolución neolítica. ¿Por qué razón, es decir, un hombre deja un estilo de vida "fácil", el de la caza abundante y la recolección de frutas preparadas, y elige la manera difícil de producir su propia comida a través del trabajo y las penas que requiere la agricultura y la cría de animales, (como saben muy bien quienes ejercen estas profesiones...).

Sabiendo que no tenemos tal vez la suficiencia para opinar en preguntas de este tipo, sin embargo, debido a la amplia gama de las respuestas que se han dado por los más especialistas, vamos a atrever de proponer y nosotros, la nuestra (un poco inusual) opinión: la antigua forma de vida que prevaleció durante todo el período de la Edad de Piedra por muchos miles años, no permitía a los hombres la acumulación de los bienes y la creación de riqueza, imponiendo así en todos una igualdad de facto y creando una sociedad «monoclasical». El nuevo modo de vivir que se adoptó con el pasaje en la era neolítica, estaba dando la posibilidad de la «separación» y la proyección personal, con la adquisición de poder social, satisfaciendo así, los dos insaturados y fijos, instintos básicos...

LA CULTURA MEGALÍTICA.



La civilización megalítica.

El final de la época de neolítico, aunque no se puede definir cronológicamente como un hecho universal y simultáneo, sin embargo coincide con el inicio de las grandes civilizaciones que aparecieron en Asia, (China, Valle del Indo, Mesopotamia) y en la cuenca de Mediterráneo oriental (Egipto, Creta), aproximadamente a los mediados de cuarto milenio a C.

Mientras estos sucedían en el este, en el otro extremo del mundo antiguo, en Europa occidental y específicamente a lo largo de las costas del continente en Atlántico, desde las costas de la península Ibérica hasta de esas de Escandinavia, se ha desarrollado una civilización con elementos uniformes por un pueblo desconocido, que apareció y desapareció de un modo poco claro, dejando

detrás como unas señas de su pasaje, muchas construcciones megalíticas, de las cuales, el tiempo y la manera precisa de construcción, sino también la factibilidad, se quedan desconocidos.

La debilidad obvia de la arqueología, para dar respuestas lógicas y convincentes en muchos de los restos del pasado, en conjunción de su obsesión inexplicable, para designar como un templo o tumba, cada monumento con una identidad indeterminada, justificadamente dió un paso a muchos, para proyectar unas opiniones «inusuales», las cuales la ciencia oficial no tiene el derecho, según mi humilde opinión, para ignorarlas, hasta que demostrar la corrección de sus propios puntos de vista, algo que todavía no ha sucedido...

El monumento megalítico de Stonehenge.



«De los autores que han escrito para las historias antiguas, Ecateo y algunos otros dicen, de que a las partes más allá de

la tierra de los Celtas, hay una isla en el océano, más grande de Sicilia. Esta isla es al norte y está habitada por los Hiperbóreos, que se llaman así, porque su país está más allá del punto de donde sopla el viento del norte. Una leyenda dice que en esta isla nació Leto. Por lo tanto estiman allí Apollo, más de otros Dióses. Los habitantes parecen como sacerdotes de Apollo, porque todos los días, le alaban con salmos de Diós y le confieren honores excepcionales. Hay también en la isla, un magnífico templo dedicado a Apollo, decorado con muchos homenajes, de forma circular. Dicen de que de esta isla, la luna parece que está en poca distancia de la tierra y que parecen del ojo algunas «sobresalidas» en la superficie, como estas de tierra. Incluso dicen que el Dios, visita la isla cada diecinueve años, cuando se cumple la regresión de las estrellas, en el mismo punto de cielo».

Diódoro de Sicília, Biblioteca Histórica.

Trece kilómetros al noroeste de Salisbury, en el Sur de Inglaterra, es un de los más famosos sitios megalíticos en el mundo, el Stonehenge. Al visitante que no tiene los conocimientos necesarios, la imagen de Stonehenge no es algo más de una construcción de piedra extraña. Para él sin embargo, que tiene el sustrato adecuado, le provoca asombro y admiración.

El nombre Stonehenge proviene de las antiguas palabras en Inglés «Stanhen Gist» que significan «Piedras Colgadas». Una descripción que no está muy lejos por la realidad, para alguien que ve los enormes bloques de piedras talladas, cuales, con una altura de nueve metros y un peso de cincuenta toneladas cada uno, se han colocado en la circunferencia de un círculo con un diámetro de cincuenta metros, sosteniendo en su cima otros megálitos horizontales, y formando así un gran anillo de piedra que se balancea 7,5 metros, sobre el suelo.

Según la última radiodatación de carbono¹⁴, la construcción de Stonehenge, comenzó en 3100 a C, y se

continuó durante los próximos 1600 años, cuando se abandonó de repente y misteriosamente, en el 1500 a C. Toda la evidencia indica que se construyó por un pueblo, que no tenía escritura, no conocía, o por lo menos no usaba la rueda, como también no utilizaba herramientas metálicas. Estas personas transportaron de una manera desconocida, los enormes y pesados bloques de piedra de Stonehenge, las «piedras sarsen» como se llaman, desde una región, el Marlboro Downs, que se encuentra treinta kilómetros más al norte. A continuación, estabilizaron (de nuevo de una manera desconocida) treinta de estos megálitos verticales, en la circunferencia de un círculo de diámetro cincuenta metros, colocando sobre ellos otros bloques horizontales, formando así un círculo de piedra con arcos, mientras en el interior del círculo, posieron cinco arcos gigantescos de forma herradura, los llamados «Trílithones».

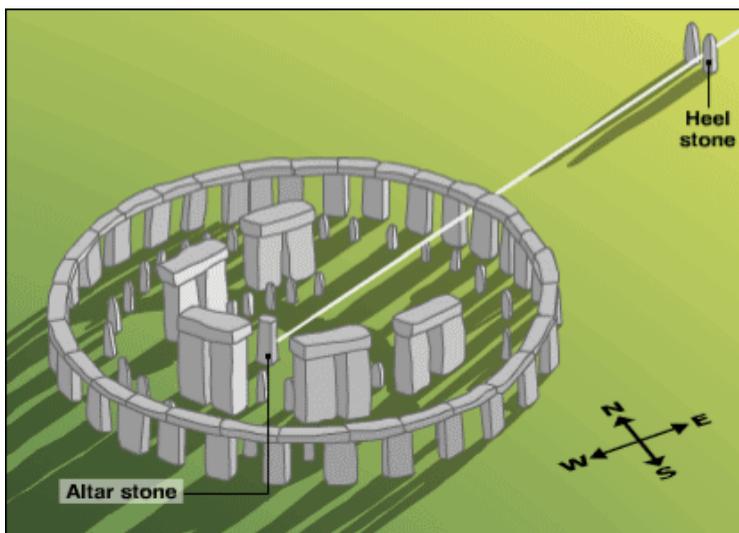
Desde una región de Gales que está en una distancia de 380 kilómetros, llevaron otros ochenta cantos rodados más pequeños, con un peso de cuatro toneladas cada uno, las «piedras azules» como se llaman, y colocaron 59 de estos a un círculo interior más pequeño, mientras que otros diecinueve, los pusieron en orden de herradura, en el interior del conjunto de Trílithon.

Hace unas décadas, se intentó la representación de la construcción con maquinaria moderna, donde se ha verificado el enorme grado de dificultad que requería la precisión de la construcción.

La construcción de Stonehenge, en base de su datación, estaba continuando para 1600 años, hasta 1500 aC, por un pueblo desconocido, con un modo desconocido y por un propósito desconocido. Es asumido que se fue abandonado inmediatamente después de su terminación, (al menos, esto apoyan los científicos especialistas), alrededor de 1500 a C, en el tiempo del apogeo de la civilización Minoica y palacios micénicos, también por

razones desconocidas. Hoy en día muchos de los megálitos se han caído, mientras que algunos otros faltan de su posición sin dejar rastros (?...).

Intentando desentrañar el misterio que lo rodea, se han propuesto muchas teorías para la identidad de los constructores, y del propósito que estaba sirviendo. Entre los constructores potenciales, están incluidos los habitantes de... Atlantis, los... extraterrestres, incluso los habitantes neolíticos de Bretaña, los cuales cavaron los cimientos del conjunto con los... huesos del hombro de ciervos, transportaron y estabilizaron con preciso los megálitos con las... manos, para que puedan prever con exactitud, los... movimientos de los planetas y los eclipses solares...!



La «orientación estelar» de Stonehenge.

Es sin embargo un hecho indiscutible, de que la orientación del monumento, tiene una relación directa con los equinoccios de primavera y e invierno, así como con el este

y la alineación de los cuerpos celestes. Si Stonehenge fue una computadora astronómica o un templo antiguo adonde se ofrecían sacrificios humanos, a juzgar por los restos humanos encontrados en el lugar, es muy difícil que se haya construido por los habitantes neolíticos de la región, con las cabañas de madera y las herramientas de piedra.

Al mismo tiempo que se ha construido el Stonehenge, se observa un «orgasmo de construcción» al largo de toda la costa del Atlántico en la Europa occidental, así también y en muchas islas cercanas como las islas Orkney de Escocés. En una de estas islas, la Mainland, se encuentra el famoso «Círculo de Brodgar» (Ring of Brodgar), un círculo de piedra con un diámetro de 104 metros, construido desde sesenta megálitos, de los que, muchos se quedan aún en su posición desde la época que se cree de que se han colocado, hace 5000 años.



El círculo de Brodgar en la isla Mainland.

Casi al lado del «Círculo de Brodgar» está un otro monumento semejante de la misma época, un círculo de forma oval, con una diámetro de 32 metros, construido inicialmente de doce losas de piedra delgadas, con una altura hasta de cinco metros, que ha llevado el nombre, «las piedras de Stenness».

En la costa occidental de la isla Mainland, se encuentra el más bien conservado asentamiento neolítico en Europa norte, el asentamiento de Skara Brae. La aldea fue habitada desde 3100 hasta 2500 aC, cuando se abandonó. Se compone de diez casas similares, construidas de piedra y excavadas en el suelo. Cada una dispone una gran habitación cuadrada de cuarenta metros cuadrados, equipada con una chimenea de piedra para la calefacción y la cocina, sino también con muebles de piedra como camas y armarios en la pared, asientos y aseos, con un sistema complejo de drenaje.



El asentamiento neolítico de Skara Brae, Mainland 3100 aC.

La civilización megalítica como un fenómeno, apareció de repente a los finales del cuarto milenio, (algunos cuestionan esta datación, poniendola mucho más detrás), y duró por siglos suficientes, dejando atrás huellas visibles de su paso en muchas partes del mundo. La característica común que une las construcciones megalíticas en todas estas partes remotas y desconectadas del mundo, es el uso de cantos rodados de piedra, elaborados o no, sin utilizar de materia conectiva, y muchas veces sin propósito evidente.



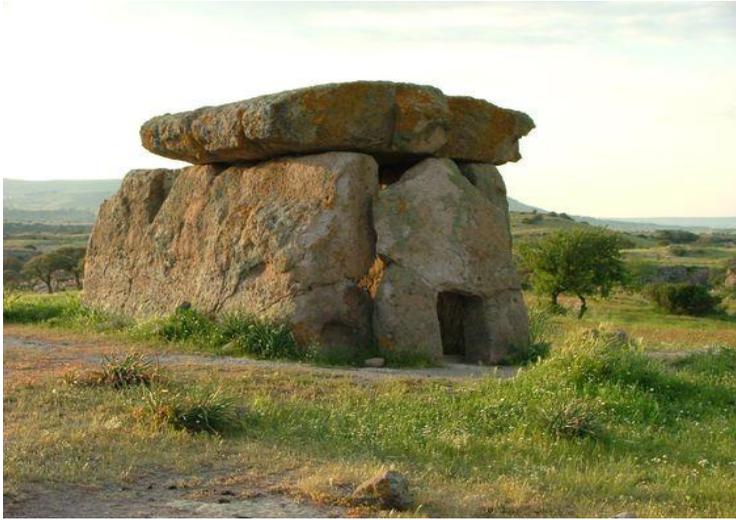
Los dos almentros, Evora, Portugal.

Sin propósito evidente, parecen quedarse alineados en filas de kilómetros, mil menhires, (piedras colocadas verticales), en la region de Bretaña en Francia, como en Carnac, o incluso solos, como el Gran Menhir Brise de 27 métrós y 350 toneladas, que hoy en día se encuentra caído y roto a cuatro pedazos, en la región de Locmariaquer. Menhires como estos que lleva constantemente a su

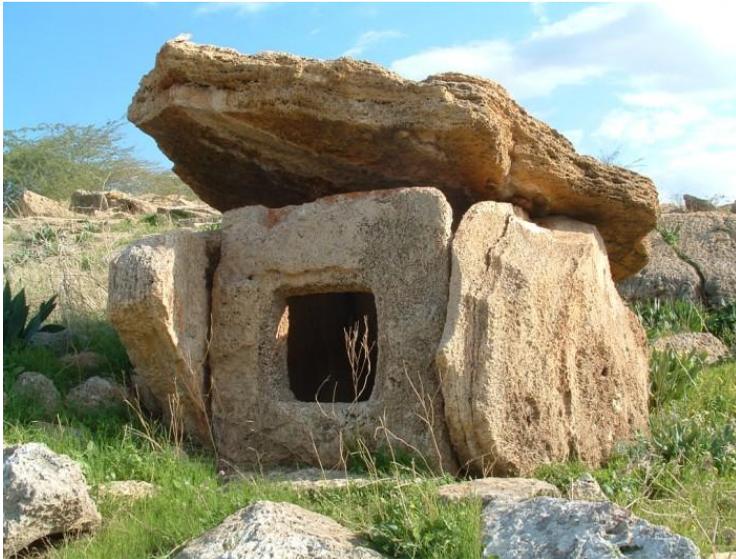
espalda el simpático Obelíx, por menos o por más elaborados, están dispersos en muchas partes de Europa central y occidental, sino también en el resto del mundo. Inexplicable está y el propósito de los dólmenes, (en diálecto Celta dol-men= mesa de piedra), es decir las construcciones megalíticas que se componen en su forma más simple por unas losas de piedra verticales, las cuales están soportando unas otras horizontales, creando un espacio cubierto. En su forma más desarrollada, los dólmenes forman espacios cerrados intrincados, como esos que se hallaron en la región del Cáucaso Occidental en Rusia, o incluso estructuras complejas con pasillos y salones, como esos de Europa del Oeste y Norte. Construcciones megalíticas de este tipo, con diferencias en el tamaño y el estilo, se han encontrado en muchas partes del mundo.



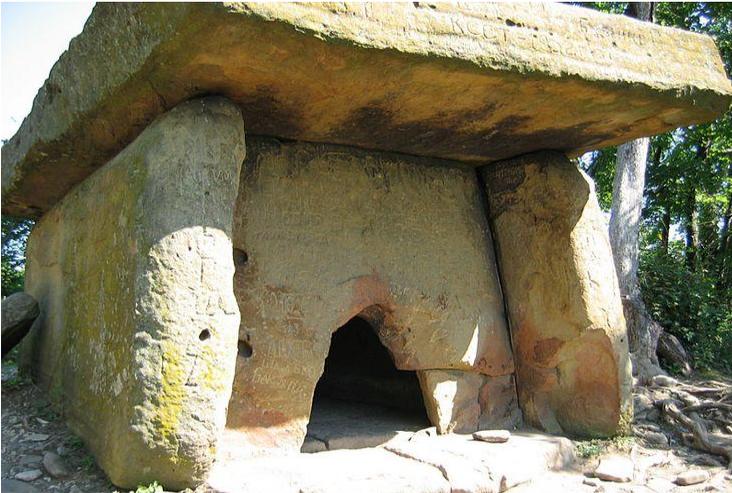
Poulnabrone Dolmen, Ireland, 3.500 a.C.



Dolmen Sa Coveccada, III milenio a.C, Mores, Sardenia.



Dolmen, Ala-safat, Jordania.



Los dólmenes del Cáucaso.

En la región de Krasnodar y Sochi, en la costa del Mar Negro, entre Rusia y Abjasia en el Cáucaso occidental, a una área de doce mil kilómetros cuadrados, se han

hallado cientos dólmenes dentro en los bosques, a lo largo del valle del río Zhane, con un estilo muy distinto de los restos de Europa, y una edad que algunos de los investigadores la estiman desde 10.000 hasta... 25.000 años antes.

De los objetos preciosos encontrados en muchos de los dólmenes, los cuales se consideraron como regalos funerarios, se apoya como la opinión oficial, de que los dólmenes eran espacios de enterramiento.

Tenemos la sensación, de que en cualquier caso, los constructores prehistóricos de las tumbas, tenían una fantasía muy grande, y no fueron tacaños con los gastos, y así construyeron tumbas con ... puertas y ventanas, como los dólmenes del Cáucaso, o "tumbas" con una altura de 146 metros, como la gran pirámide de keops, en la cual como se ha demostrado, los 2.521.000 metros cúbicos de piedra tallada necesaria para proteger a un muerto, no lo protegieron tan bien, porque no se ha encontrado nunca, nadie muerto, como no se ha encontrado ni en las "tumbas" abovedadas de los micénicos, que representan una otra "extrañeza funeraria" de los viejos constructores.

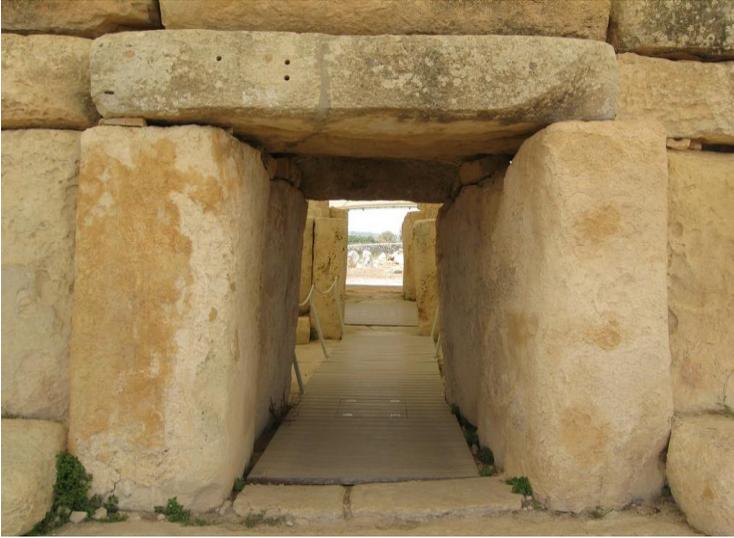
Los templos de Malta.



Los complejos megalíticos de Malta.

Casi dos mil años antes de Stonehenge, según la fecha oficial, los constructores desconocidos de los monumentos megalíticos, eligieron dos de las islas en el centro del Mediterráneo, al sur de Sicilia y al norte de Libia, Malta y Gozo, para construir los templos más antiguos de la tierra, templos donde adoraban (probablemente con ofrendas y sacrificios) la (un poco ... gordita) deidad de la fertilidad, estatuas de la cual, se han encontrado muchas, algunas de las cuales, particularmente voluminosas ...

Los once templos megalíticos de Malta, se construyeron de piedra, sin el uso de herramientas metálicas y ruedas. En la tradición de Malta, se refiere que los templos se fueron construidos por los «gigantes», algo que se refleja en el nombre del más antiguo de los templos, de Ggantija, que significa «el templo de los gigantes».



Los monumentos Megalíticos de Malta.



La Deidad «bien alimentada».

El conjunto Ggantija se encuentra en la isla menor, el Gozo, y se compone de dos templos que están los más antiguos en Malta, más antiguos aún y de los pirámides de Giza y Stonehenge. El complejo megalítico de Hagar Qim, situado en el extremo Sur de Malta, fue construido alrededor de 3.600 a.C, y es el edificio mejor conservado de la isla.

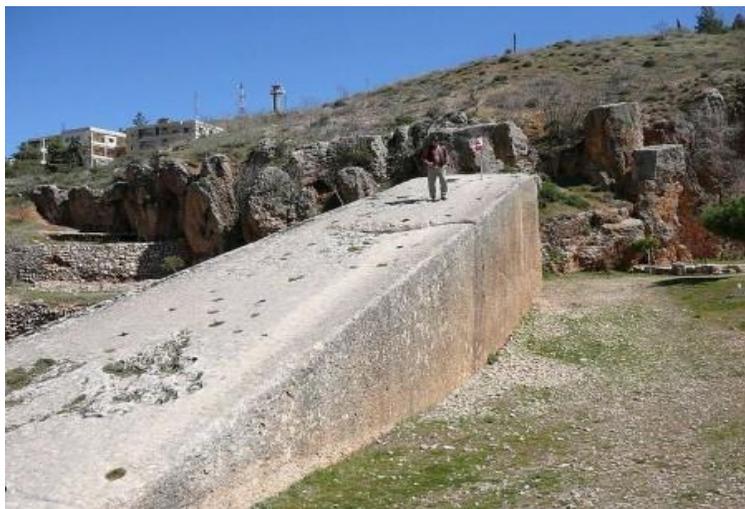
A pocos metros de distancia, en el borde de un acantilado, se encuentra el conjunto Mnajdra, lo que consta de tres edificios desconectados entre ellos, dentro en los que se hallaron muchas figurillas cerámicas y de piedra, sino también herramientas de piritas. En ninguna parte de los monumentos megalíticos de Malta, no se hallaron objetos de metal, herramientas o joyas. Este hecho de la ausencia de metales, llevó a muchos de los científicos arqueólogos a adoptar el punto de vista oficial, de que los constructores de los monumentos megalíticos de Malta, fueron los agricultores neolíticos de la isla, los cuales construyeron estos complejos, en honor a una Deidad. Así que simplemente!

Construcciones megalíticas, no relacionadas entre sí, se encuentran en muchas partes del mundo, con un estilo de construcción que varía considerablemente, teniendo sin embargo como características comunes, el tiempo desconocido, el modo desconocido y el propósito desconocido para el que fueron construidos.

Si alguien pertenece por supuesto en el grupo feliz de esos arqueólogos, que consideran obvio sin discusión, como ya hemos señalado, de que todas estas estructuras en todo el mundo, son tumbas y templos, los cuales fueron construidos naturalmente por los cultivadores neolíticos de ese época, con el uso de herramientas de... huesos o piedras, entónces parece que ha resuelto todos los problemas que aquejan algunos «desconfiados».

Uno de los ejemplos de una tal técnica de elaboración (obviamente con el uso de herramientas de huesos y piedras evolucionadas...), es el Templo de Júpiter en

Baalbec de Líbano. El templo fue construido por los Romanos en una plataforma artificial preexistente, (desde un edificio más antiguo, de identidad y época desconocida), la cual se compone por unos bloques de piedra tallados, tres de los cuales, son lo más mayor que se ha elaborado y transportado para el hombre, ya que su peso exceda los mil toneladas... cada uno. En la cantera de la que se transfirieron, hay un otro bloque de piedra abandonado, que por alguna razón los constructores desconocidos no lo usaron, con un peso más mayor, ya que pesa aproximadamente 1200 toneladas. Un poco menos al peso, son y los cantos rodados que se usaron para la construcción de base del templo de Salomón en Jerusalén, que fue construido sobre los cimientos preexistentes de un otro templo, mucho más antiguo (probablemente, del templo de Zeus Solymos, en la antigua ciudad de Sólymos que más tarde se convirtió en Jerusalén de los Israelitas).



El Bloque de piedra abandonado en Báalbec de Líbano.

Estructuras megalíticas construyeron y los Minyes prehistóricos, ellos que se han nombrado por algunos, Micénicos, construyendo de sus ciudadelas en todo el espacio de Grecia, desde el Iolkos de Tessalía, hasta la Filacopi de Milos.



La Puerta de los Leones, Micenas, Grecia, 1450 a C.

Fuera del área europea y de la cuenca mediterránea, unas construcciones megalíticas de gran escala, se encontraron también en lugares sudamericanos, como Puma Puncu, Sacsayhuaman y Ollantaytambo, en Perú, en la cordillera de los Andes, con los constructores permaneciendo desconocidos, ya que estas obras precedieron por mucho tiempo, de la cultura Inca, y todas las otras culturas bien conocidas de América del Sur.



La fortaleza de Sacsayhuaman en Perú, a una altitud de 3700 metros, de cronología desconocida, que según los incas, fue construida por los "dioses".

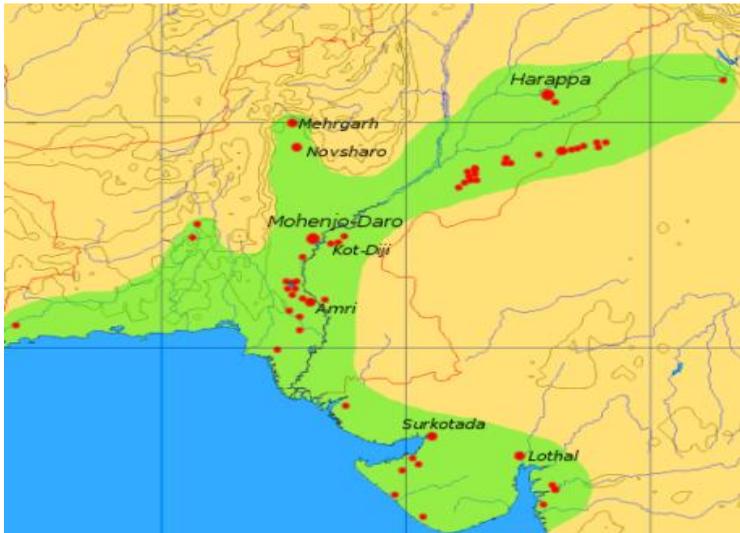


Ollantaytambo, Perú. (La comparación es inevitable ...)

(desigual...) de la riqueza producida, y la separación de la sociedad en los gobernantes y ciudadanos que constituyen sus características principales. En las comunidades neolíticas de la época que precedió, no tenemos una imagen muy clara sobre las estructuras sociales y las relaciones entre los miembros, tal vez por la falta de elementos escritos, es cierto sin embargo, de que algunos de los individuos de un grupo o raza, como el líder del momento, o el chamán-mago, ejercían autoridad sobre a los demás.

Pero, más sobre el tema de elección de esta forma particular de organización social que hace la gente incluso hoy, y la relación que puede tener esta elección con el instinto y la mente, trataremos de discutir, a un capítulo posterior.

LA CIVILIZACIÓN DEL VALLE DEL INDO.



La area de la cultura de valle del Indo.

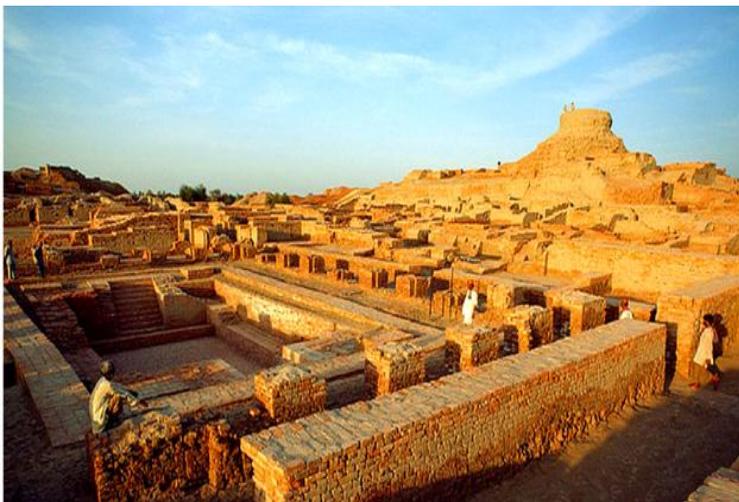
Parece sin embargo, sobre la base de los hallazgos arqueológicos y todos los datos disponibles, que la forma particular de organización social con las características anteriores, no fascinó a los habitantes del valle del Indo, los cuales prefirieron crear un estado con los elementos de la igualdad social, algo que nunca sucedió en ninguna de las sociedades que se desarrollaron durante su larga historia, en Mesopotamia y Egipto.

Esta conclusión viene sin esfuerzo por la igualdad de estilo militar y la semejanza de las viviendas, en las extensas ruinas de Harappa y Mojenjo Daro, dos de las ciudades más importantes de la civilización del Indo.

Harappa y Mojenjo-Daro, fueron lo que llamaríamos hoy en día, dos metrópolis del tiempo, con una población que tal vez pudiera llegar las 100.000 personas, constituyendo así

el centro de un imperio que se extendía a todo lo largo del valle del Índo y sus afluentes, por más de 1000 kilómetros, y se ha nombrado «la civilización del valle del Índo». Esta civilización se creó de «repente», alrededor de 2600 a.C, sobre en unas instalaciones neolíticas anteriores, que existían en la región desde 6.500 a.C por un pueblo desconocido, para los cuales no podemos estar seguros, sí derivaron de los agricultores y ganaderos anteriores, de las instalaciones más antiguas. La «explosión» de la Civilización del Índo, era tan fuerte y repentina, que justificadamente plantea dudas.

Los cinco millones personas (como están estimadas), que crearon la civilización del Índo, construyeron más de mil ciudades pequeñas y grandes, cubriendo una area de aproximadamente, un millón kilómetros cuadrados.



Mojentzo-Daro, el «gran baño».

Mojentzo-Daro y Harappa, dos de las más grandes ciudades que se han excavado, se construyeron alrededor en 2600 a.C, basadas en los planos de la calle (con las carreteras

verticales entre ellas, para formar bloques orientadas a los ejes del Norte - Sur y Este-Oeste), que se usan incluso en la era actual para la planificación de las ciudades, como esta de Nueva York y otras grandes ciudades modernas.

Amplias avenidas con islotes en el medio, cruzadas en vertical entre ellas, así también y otras más estrechas, formando arboledas y bloques, adonde siguiendo un plan preciso, se estaban construyendo las (casi idénticas) casas de los residentes, utilizando como material de construcción, el ladrillo cocido. Fue esto el ladrillo cocido y su resistencia en el tiempo, que traicionó la existencia de la (hasta entonces desconocida), civilización del Índio, cuando en el 1920, los ingenieros Británicos que habían emprendido la construcción de la línea ferroviaria en la región, consideraron como bueno a usar las enormes cantidades de los ladrillos desde las ruinas cercanas de Mojentzo-Daro, para las necesidades de la obra, destruyendo así irreparablemente, el archivo arqueológico. La ausencia aparente de grandes edificios privados mansiones y palacios, remite a una sociedad sin clases, con un sistema de gobernación desconocido, adonde todos los ciudadanos tenían igualmente el acceso en los bienes de la civilización y en la riqueza producida. El agua clara, estaba llegando a todos los hogares de la ciudad, a través de un sistema complejo de suministro de agua, abasteciendo excepto de la cocina y un baño interior, que había sido en todas las casas para las necesidades de higiénica personal.

En el centro de Mojentzo-Daro, en una posición elevada, se ha encontrado la ciudadela de la ciudad con un edificio enorme, doce metros de altura del uso desconocido, (se entiende que la opinión oficial es que se trata de un templo) mientras a un otro punto de la ciudad, se ha encontrado casi intacta una... piscina, componiendo obviamente una parte de las instalaciones de los baños públicos. Es notable, que mientras los residentes habían

cuidado para la protección de las ciudades contra las inundaciones desde los desbordamientos anuales del río Índico con presas artificiales, no mostraron el mismo interés para su fortificación defensiva, algo que demuestra de que no se sentían ninguna amenaza.

Una gran parte de la población estaba dedicado a la agricultura, cultivando trigo, cebada, sésamo y guisantes, mientras había huertas regadas, cuales proporcionaron a los habitantes con todos los necesarios. Desarrollada fue también la ganadería y la artesanía, como la elaboración de algodón y la fabricación de ropa de algodón y lino.

Desde los objetos de la civilización del Índico que se han encontrado en lugares remotos, como las ciudades (actuales) de Mesopotamia, Iran y Afganistan, es evidente de que había una intensa actividad comercial con exportaciones de productos terminados, e importación de materias primas valiosas, como el oro, la plata, el cobre y el lapis lázuli.

La ocupación de los residentes con unos juegos de mesa semejantes de ajedrez y backgammón, refleja una imagen de la rutina diaria y de nivel que habían adquirido.

En las ruinas de las ciudades del Índico, se hallaron utensilios de cerámica, juguetes de arcilla, joyas y figuras, entre las que se encuentra la pequeña estatuilla de bronce de una jovencita desnuda, que parece similar a las representaciones próximas de Diósa Hindú Tantra, así también y algunas imágenes grabadas de una figura masculina con tres cabezas, que semeja en el Dios Siba de los Índios. Se trata tal vez, junto con la Diósa Madre mundial, para los Dióses más antiguos en la historia. Es muy probable, de que las personas que sobrevivieron de la destrucción de civilización del Índico, conservaran una parte de los conocimientos y su religión, actuando así como levadura, para el Hinduísmo posterior.

Un elemento adicional de la civilización del Índico, es la escritura desconocida que se ha hallado a unas placas de

arcilla y sellos, en las ciudades del Índo, y aún no ha sido descifrada. Ha sido apoyado por algunos el punto de vista, de que esta escritura, tiene muchos elementos comunes con la escritura (igualmente desconocida) «rongo-rongo», que se ha encontrado en la isla de Pascua. Si esta afirmación tiene alguna base, es evidente de que las cosas se hacen complicadas, en el momento en que, ya se ha aceptado oficialmente, que el idioma de las islas de Polinesia en el Pacífico, tiene la misma raíz lingüística que se habla por los habitantes indígenas de... Madagascar, 12.500 kilómetros de distancia!!!



Sellos de Harappa, con la escritura del Indo.

La escritura de las ciudades del Índo, se estima que dispone 250- 500 caracteres (letras) y probablemente se trata por una escritura silábica como lineal A y B de los Minóicos y Micénikos.

Si la aparición repentina de la civilización del Índo en 2600 a. C, se caracteriza enigmática, mucho más enigmático, fue el igualmente repentino final de esta civilización, alrededor de 1900 a.C. En Mojentzo-Daro fueron encontrados esqueletos humanos dentro de las casas sino también en

las calles de la ciudad, muchos de los cuales fueron cogidos de la mano, como si intentaran de escapar por alguna repentina gran calamidad.

Lo que no se explica fácilmente, es el hecho de que los resultados de las mediciones de radiactividad, realizadas sobre los esqueletos humanos de Moientzo-Daro, mostraron los mismos resultados con esos de Hiroshima y Nagasaki. También en muchos lugares, se encontraron restos de materiales fundidos, como los recipientes de cerámica, que no se funden como sabemos en condiciones normales de horno, pero requieren temperaturas, mucho más altas...

Todos los datos indican, (para alguien que quiere ver...), de que la destrucción hubo instantánea y absoluta.



Figurillas cerámicas de la civilización del Índico.(¿???)

Por supuesto, por muchos de los científicos «especialistas» arqueólogos, todo esto les resulta muy divertido, y por esto, proponen unas otras teorías más «graves», para el final de la civilización del Índo, (y muchas otras...), tales como la invasión de un pueblo extranjero, (la cual no resulta de ninguna parte, ya que no fueron hallados rastros de asedio, ni signos de violencia en los esqueletos para apoyar esta suposición), o una gran inundación, (pero, las inundaciones anuales del Índo, era algo conocido y esperado, y la gente había tomado sus medidas, con la construcción de terraplenes y obras de drenaje).

Últimamente, una nueva teoría que se soporta de una gran porción de los científicos, está reclamando de que resolvió el misterio: la civilización del Índo, desapareció debido al... cambio climático. Es decir, las personas estaban corriendo dementes en las calles y morían en montones cogidas de la mano, porque ese día, se cambió el clima!!!



Piezas fundidas de alfareria.

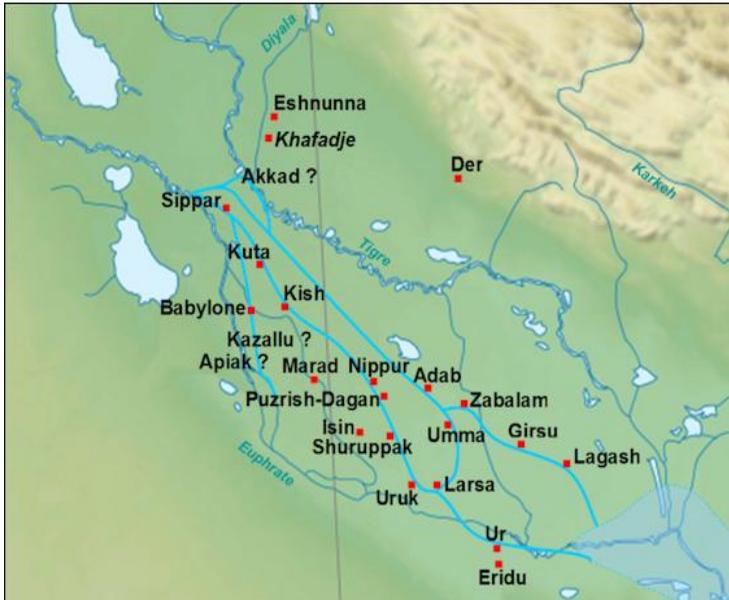


Esqueletos humanos en las calles de Mojonzo- Daro



Hiroshima después de la explosión atómica de 6-8-1945, cuando 200.000 personas murieron al instante...

LOS PUEBLOS DE MESOPOTAMIA.



El mapa de Mesopotamia antigua.

El clima sin embargo, parece que era muy favorable en el medio del cuarto milenio para los Sumerios, que eligieron una región entre los dos grandes ríos, el Tigris y el Éufrates, para construir sus ciudades y crear la primera gran civilización sobre la tierra.

Los Sumerios, un pueblo de origen desconocido y algunas características aparentemente no semíticas, al contrario de esas de todos los otros pueblos de la Mesopotamia, aparecen de repente ya desde el 3500 a.C, a residir en unas grandes ciudades desarrolladas, sobre en instalaciones agrícolas anteriores que existían allí ya desde el 6000 a.C.

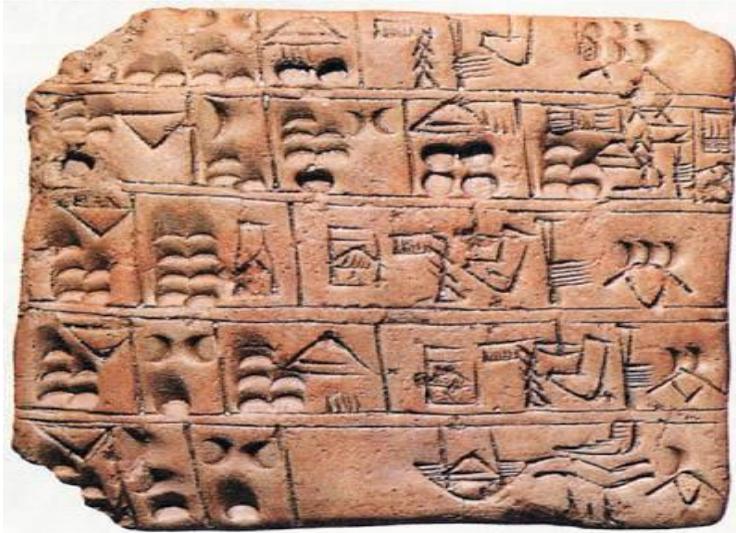
En las desembocaduras de los dos ríos y en el área fértil contenida entre sus orillas, construyeron más de doce ciudades principales rodeadas de pueblos y aldeas más pequeñas, utilizando el único material disponible en el área, el barro, con el que fabricaban sus materiales de construcción de edificios, los ladrillos horneados.

Ciudades como Eridu, los primeros cimientos de la cual se remontan en 5000 a.C, haciendola así la ciudad más antigua del mundo, o incluso Ur, el lugar de nacimiento de Abraham, patriarca de los Judios, Larsa y Uruk en las desembocaduras de Éufrates, Nina, Lagás, tuvieron una población, que en algunas de ellas, superaba las 100.000 personas.

El Sumer era en la realidad una federación de ciudades-estados, con la cada ciudad a controlar una área alrededor de ella, que incluía jardines y campos, pero y varios pueblos. Cada ciudad, tenía su propio rey y su propio Dios-protector, en el que fue dedicado un gran templo, el Zigurat, en forma de una escalonada pirámide truncada, en el nivel más alto de la cual, era el templo.

El rey de la ciudad más fuerte, ejercía la administración federal, (porque no faltaban nunca, las disputas entre ellas). Las ciudades de los Sumerios fueron amuralladas, y muchas de ellas se fluían de canales, en los cuales se apiñaban barcos de todo tipo, portando materias primas desde lugares lejanos, como maderas y metales que no existían en Mesopotamia. Estaban adornadas con edificios públicos, templos y bibliotecas, donde se mantenían los archivos del Estado en tablillas de arcilla, con la escritura de los Sumerios, la cuneiforme, que se considera hasta el día de hoy la primera escritura humana. La descodificación de la escritura cuneiforme, ha permitido el acceso a los textos de miles de tablillas de arcilla que se encontraron en las ruinas de las ciudades Sumerias, y en informaciones relativas desde acciones comerciales y administrativas, hasta de viajes... espaciales, como esto que se describe en la

Placa de Ninive de que hizo el Dios Supremo Enlil, el jefe del Consejo Celestial, de los Dioses Sumerios (?!?!).



La Placa...espacial!

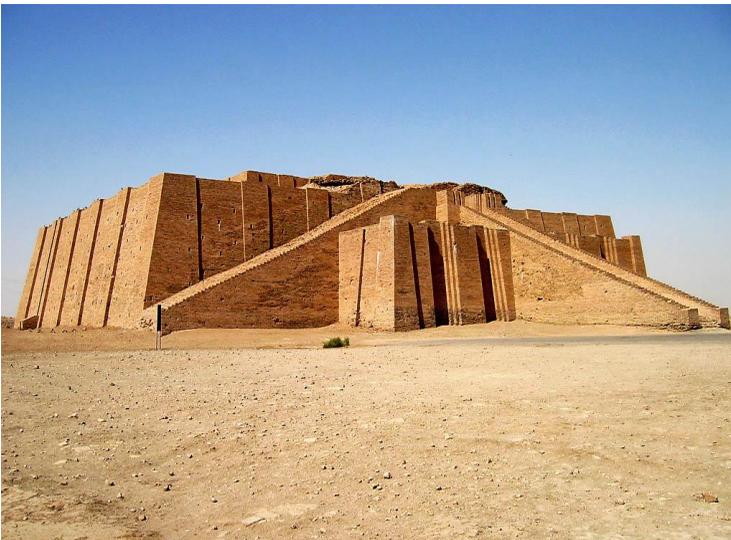
El descubrimiento de la escritura, la elaboración de los metales, el arado, el carro de guerra, la arquitectura y la hidromecánica, a través de la cual se hacía el control de las aguas de los ríos, son algunas de las características en la civilización Sumeria que influyeron todas las culturas regionales, en tiempo profundo.

Un de los elementos que hacen difícil la comprobación de la identidad de los Sumerios, es la lengua sumeria que no pertenece a ninguno de los grupos conocidos lingüísticos, como las lenguas semíticas, (el hebreo, acadio, arameo, asirio y otras), los hamíticos idiomas, (egipcio), o las lenguas Indoeuropeas, como estas de los Hitites y otros pueblos que desarrollaron más tarde su propia cultura,

influidos en un gran o pequeño grado por la civilización de los Sumerios.



Las ruinas de Ur con el Zigurat en el fondo.



El Zigurat de Ur, en la actualidad.



Estatuillas de Dioses, (?...), Ur, 2600 a. C.



Estatuillas de Dioses (???), de las ciudades Esnuna y Mari.

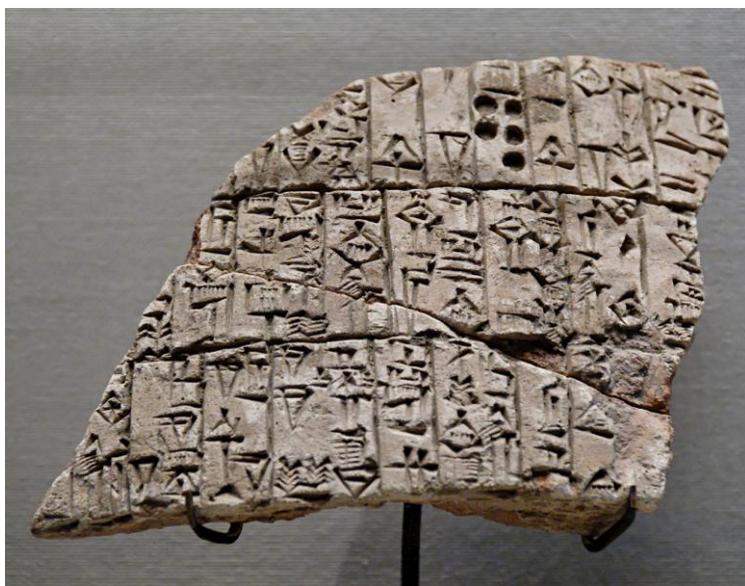
La historia oficial, acepta de que el pueblo de los Sumerios, surgió en la región del Sur de Mesopotamia, poco antes de 5000 a C, construyendo por las cañas y el barro las chozas de los primeros asentamientos neolíticos, cultivando los suelos fértiles y pastando sus rebaños. Se soporta es decir como el punto de vista oficial, de que el desarrollo de la cultura y la riqueza consecuente, fueron los factores que llevaron a la aparición de las primeras ciudades, como Erindú, Ur y Uruk, con muralla defensiva ocho metros de altura, grandes templos-Zigurat, y un sistema administrativo que no difiere mucho a partir de hoy.

Hay alguna duda, sobre si existió realmente esta secuencia de acontecimientos, especialmente cuando se considera que algunos otros pueblos modernos que viven en regiones igualmente ricas con la antigua Mesopotamia, (como es la región del sudeste de Asia, con los valles fértiles y los ríos grandes), no tuvieron el mismo desarrollo, ni construyeron ciudades como Ur y Erindu, pero vemos que siguen viviendo casi de la misma manera que vivían sus antepasados lejanos antes de mil años, construyendo sus chozas de cañas y barro y cultivando la raíz en los arrozales.

Todos los hallazgos en las excavaciones, como el uso de la rueda del alfarero, sino también el uso aumentado de los metales desde el 4000 a.C, están apoyando el hecho de que los portadores de la civilización Sumerio, fueron un pueblo extranjero, que según de los archivos de las tablillas de arcilla, se llamaban a si mismo «**Saggigga**» y hablaban la lengua «**emeggir**». Este pueblo, llegaron alrededor en el 4000 a C, desconocido desde dónde, en el «**Keggir**» como llamaban la Mesopotamia de Sur, y subyugando las poblaciones locales, crearon la primera civilización evolucionada en la historia.

Los Sumerios fueron los primeros que concibieron y realizaron el concepto del Estado, construyendo Ciudades-

Estados, con jerarquía y estructura administrativa, algo que resulta ejercicio de poder. Por las miles de las tablillas que se han encontrado en las ruinas de las ciudades, nos enteremos de que cada ciudad tenía el «Ensí», que era el rey y simultáneamente el sacerdote-representante de cada Dios en el templo que era dedicado a Él, en cada ciudad. El Ensí, era al mismo tiempo y el administrador de la tierra pública, (que pertenecía, casi en su totalidad al templo), y responsable para la redistribución de los ingresos (a alimentos) en todos los residentes de la ciudad, cuales eran empleados del Estado, sin ninguna fortuna personal.



Fragmento de escritura de Urukagina.

En la «lista de los reyes Sumerios», en la que se registran cronológicamente todos los nombres de los reyes de Sumeria, se lee que en 2.350 a.C, Urukagina, el rey de Lagás, viendo las injusticias contra el pueblo, procedió en

reformas con la forma de leyes, que constituyen la primera legislación registrada en el mundo.

En traducción de una placa con escritura cuneiforme, del Sr. N. M. Bailkey, (The reforms of Urukagina), leemos en pasajes:

«Los trabajadores eran obligados a rogar por su pan»,
y también,

«El liberó los habitantes de Lagás de la usura, los controles onerosos, el hambre, el robo, la incautación de sus activos y su detención. Estableció la libertad. La viuda y el huérfano, no eran más en la merced del poderoso. Para ellos contrató el Urukagina, su contrato con el Niggirsu».

(Cada similitud con situaciones modernas, es sintomática o a partir de la astucia...).

Muchas de las placas se refieren en el cataclismo descrito en el Testamento Antiguo, que se ha confirmado estratigráficamente por los tres metros del barro, que cubre todo, en el período alrededor de 2600 a.C.

La historia de los Sumerios se trata de una alternancia continua de los períodos de paz y guerra entre las propias ciudades, a un esfuerzo de dominación de una, sobre las otras (algo que parece lograr en 2.560 a.C. el rey de Ur, Mesanepada, poniendo bajo su control las ciudades Uruk, Kis, y Nippur), sino también contra en pueblos extranjeros, tales como el Acadio, cuando en 2.316 a.C. con el rey Sargón, ocuparon todo el imperio Sumerio, hasta que desalojarlos, 116 años después, en 2.200 a.C., el rey de Ur, Ur-namu, constructor de muchas grandes obras y gran legislador.

El final llegó unos años más tarde, cuando en el 2004 a.C., los Elamitas capturaron las ciudades de los Sumerios y junto de unos otros pueblos semitas, dominaron en toda la Mesopotamia, apagando para siempre el nombre y la lengua de Saggiga, de las «personas con los pelos negros».

La historia de los Sumerios, así como se presenta por las ruinas de las ciudades, los miles hallazgos y las

informaciones preciosas de las placas de arcilla, es muy voluminosa para caber en un libro pequeño como el nuestro, del cual por otra parte, no está su ambición la grabación de la Historia, pero un esfuerzo de explorar de los incentivos que empujan el hombre en la evolución.



Casi al mismo tiempo con la civilización del Indo y de los Sumerios en Mesopotamia, sobre la misma estrecha zona geográfica (que se incluye entre el 20 y 30 paralelo) donde estos se desarrollaron, se han aparecido aún dos grandes culturas, esta de Egipto, 1200 kilómetros al oeste de Mesopotamia, y de Creta un poco más al norte en el Mediterráneo oriental.

Lo mismo sucedió un poco más tarde hacía el este con el surgimiento de la civilización de China, en el valle fértil del río Amarillo.

Al excluir el caso de la Creta Minóica, la cual como un país insular, desarrolló una gran civilización basada en el mar, todas las demás florecieron en los suelos ricos que se regaban por las aguas de ríos grandes y en el barro que se

quedaba después de las inundaciones anuales. Todavía, un otro elemento común, es el clima similar húmedo y caluroso, algo que resulta de la posición de todas estas civilizaciones, dentro la estrecha franja geográfica, que referimos antes.

El hecho de que la posición de Giza adonde se han construido las grandes pirámides de Egipto, las ciudades Sumerias Ur y Erindú, sino también el Moientzo- Daro en el valle del Indo, se encuentran todas sobre el 30 paralelo, es algo que problematiza aquellos que no creen fácilmente en «coincidencias»...

EN LAS ORILLAS DEL NILO.



El mapa del Egipto antiguo.

La importancia que tenía el río Índico para las personas que habitaron la Harappa y Moientzo-Daro, o el Tigris y el Éufrates para los pueblos de la Mesopotamia, estaba teniendo el Nilo para los Egipcios.

El Nilo, el río más grande (en longitud) del mundo, con una longitud total de 6.650 kilómetros, emanando al sur de equador, fluye siguiendo la dirección inusual de Sur a Norte, a través de muchos países de África, con última esta de Egipto, adonde cruzando el desierto árido, hace que sea fértil una franja estrecha de tierra a lado de sus riberas, hasta llegar en la desembocadura del Mediterráneo formando su enorme Delta. En las orillas del éste río, en la sección que fluye a través de la tierra de Egipto, se ha creado una de las más grandes civilizaciones del mundo. Ya mucho antes de 3000 a.C, a lo largo del estrecho valle de Nilo, se habían desarrollado muchos asentamientos neolíticos, aprovechando la abundancia de los alimentos que suministraba el río, como leemos en el primer libro de la Biblioteca Histórica de Diódoro:

«En cuando a la vida de los Egipcios en los tiempos más antiguos, dicen que vivían comiendo los tallos y las raíces por las plantas que brotaban en los pantanos,... y como un hábito segundo de los Egipcios, dicen que tenían de comer pescado ya que el río los proporcionaba con abundancia...

comían también la carne de algunos ganados, los cueros de los cuales utilizaban para vestirse, mientras que sus casas, las construían de juncos».

Esta condición sin embargo se cambió, y los habitantes del país de Nilo, comenzaron a abandonar el estilo de la vida neolítica, cuando como continúa a la narración de su historia Diódoro:

«viviendo esta manera de vida durante muchos años, pasaron al final en los frutos cultivados comibles... el descubrimiento de los que, algunos están atribuyendo a Ísis, y otros a uno de los reyes antiguos, el llamado Menes».

Después de tantos miles de años, todavía no podemos responder, ¿quién era? el responsable de civilizar de los Egipcios, (y muchos otros pueblos...), el rey Menes o la Díosa Ísis. Esto que podemos atribuir con una seguridad al rey Menes, teniendo en cuenta todas las fuentes antiguas,

tales como la Regla de Torino, (un papiro antiguo que contiene los nombres de todos los Faraones) y las referencias de los autores clásicos como Heródoto, (que menciona el Menes como fundador de Mémfis), es que logró alrededor de 3100 a. C, a unir los dos reinos separados de Alto y Bajo Egipto, inaugurando así el comienzo de una serie de treinta dinastías y de una historia de 3000 años, hasta el último Faraón Nectanevó B' y la conquista de Egipto por Alejandro en el año 332 a. C.

Si creemos Manetón, (un Egipcio sacerdote y confiable histórico del siglo III a. C), el Menes se fue glorificado para sus hazañas, pero tuvo un final sin gloria, que se derivó de un ataque de hipopótamo!

Este primer período dinástico, se caracteriza por el establecimiento de una monarquía peculiar, donde Faraón se considera la encarnación del Dios Horus sobre la tierra. La sociedad se divide en clases, basada a una disposición piramidal, en la cima de la cual se encuentra el Faraón, mientras en el inmediatamente siguiente piso, están los nobles y los sacerdotes y siguen los soldados, los escritores, los comerciantes, los artesanos, los agricultores y los esclavos. Al mismo tiempo, se crean y se desarrollan los jeroglíficos, la escritura de los Egipcios, mientras en el período siguiente del Reino Antiguo, de la cuarta a la octava dinastía, se establece la adoración del Sol en el nombre del Dios Amón Ra, que se muestra con la cabeza de halcón y el disco solar cernido sobre él. Durante este período, se desarrollan todas las ciencias aplicadas que caracterizan la civilización del Egipto, como esas de Astronomía para la medición y la división del tiempo, de Geometría para el nuevo trazado de las fronteras después de las inundaciones anuales del Nilo, y de Arquitectura, en base de la cual se construyen los templos y los obeliscos gigantescos, dedicados a los Dioses, edificios rectangulares masivos, llamados Mastaba, como tumbas de los miembros de la familia real, adornados con relieves y estatuas, y por

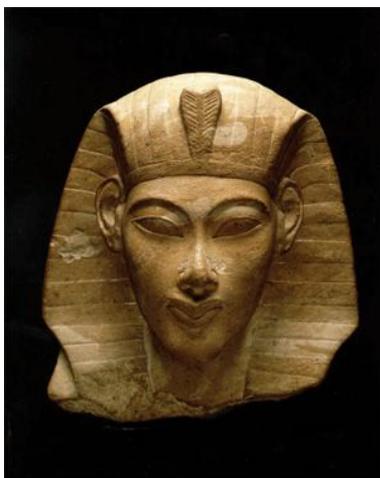
supuesto las pirámides, que se han caracterizado oficialmente como tumbas de los faraones, con la diferencia de que, no se ha encontrado hasta ahora ningún faraón, enterrado en ninguna pirámide...



1. el Faraón Tutancamón, (1341-1323 a.C.)



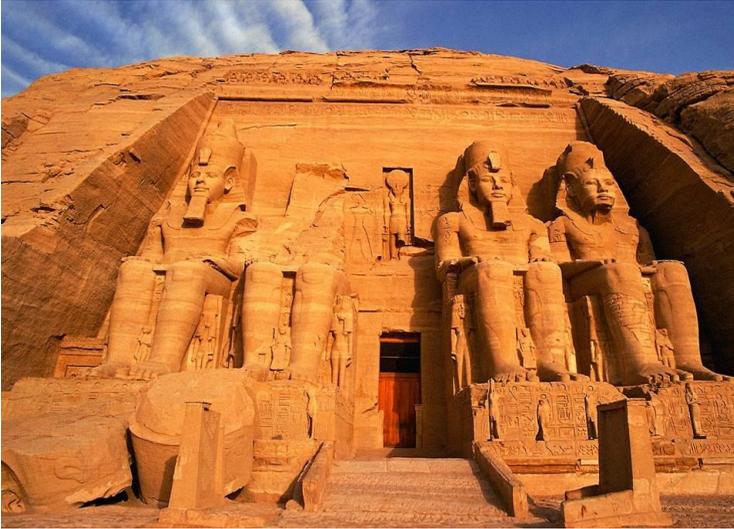
2. Hatshepsut, la única mujer Faraón (1508-1458 a.C.)



El Faraón Akenatón (1351-1334 a.C.)



La Reina Nefertiti (1370- 1330 a.C.)



El gran templo en Abú-Simbél, construido por Ramsés el B' y dedicado a Fta y Amón -Ra, a memoración de su victoria sobre los Hititas en la Batalla de Candés, en las orillas del río Orontes a Syría, en el 1274 a C, una batalla polémica, ya que ambos oponentes, fueron declarados... vencedores!!!

Estan muchas las características y las particularidades de la cultura Egipcia, con algunas de ellas (como la escritura de los jeroglíficos, el embalsamamiento de los muertos y la creencia intensa en la vida futura y en la reencarnación) reconocidas fácilmente, el sello distintivo sin embargo del Egipto, son las pirámides, y especialmente las pirámides de Giza.

Son tantos los libros que se han escrito sobre las pirámides, (y tantos, los que creo que se van a escribir en el futuro), así que sería inapropiado para que sea mi ambicion personal, mi ocupación con este tema en el espacio limitado de este libro. Esto que podemos hacer sin embargo, es que notar algunos de los datos, en los cuales probablemente, no se ha dado la atencion debida...

La primera pirámide construida por los Egipcios, es la pirámide escalonada que construyó el faraón Zozer, alrededor en 2680 aC en la necrópolis de Saqqara, 20 kilómetros al sur de Cairo, bajo la supervisión del arquitecto Imhotep. El Faraón Snefrú tomó la batuta, construyendo tres pirámides, una de las cuales es la llamada pirámide curva, que se ha construido en Dah-sur en 2.600 a.C. Unos años más tarde, en 2.580 aC, el faraón Khufu, hijo de Snefrú y Cheteférés, (se considera de que) construyó la Gran Pirámide que tomó su nombre, una de las obras arquitectónicas más perfectas del mundo, y la única de las siete maravillas del mundo que existe como en la actualidad. Tiene una altura de 146,60 metros, y una base cuadrada, con un lado de 230,35 metros, (estos precios, se refieren en una medición concreta, porque aún y en las mediciones, no hay...unanimidad, con el resultado de que hay discrepancias hasta a un... metro!!!), tiene un volumen de 2.521.000 metros cúbicos, ocupando un espacio de 52.000 metros cuadrados. Está construida de 2.300.000 bloques de piedra, con un peso desde 2 hasta 18 toneladas cada uno. En el interior hay un sistema complejo de tuberías y túneles, dentro en el que, mientras no se encontró ningún rastro de los muertos (o vivos!) faraones o cualquier otro, los arqueólogos insisten en la interpretación, «cámaras funerarias».

Al lado de la Gran Pirámide de Keops (Khufu), se eleva la segunda más grande pirámide del Egipto, sólo tres metros de inferior, construida (?) por el segundo hijo de Keops Kefrén, y el complejo, completa la tercera y mucho más pequeña pirámide de Micerinos, hijo de Kefrén, y las tres pequeñas pirámides-satélites que se encuentran (por supuesto por razones desconocidos...), a frente de ella.



Las pirámides de Giza, 2.580 aC (???) .

Durante los siglos siguientes, muchos faraones intentaron construir pirámides, con los resultados de sus esfuerzos siendo algo más que obvio ...



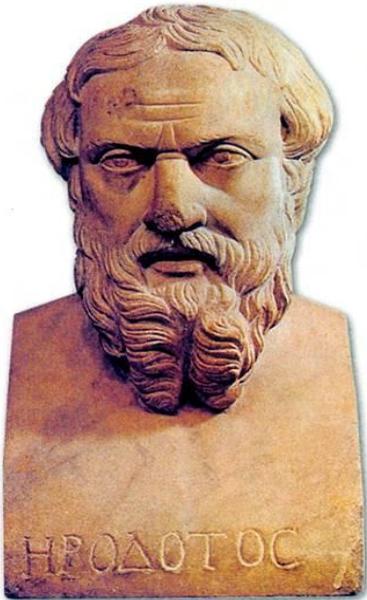
La pirámide de Amenhetep, 1860 aC.



Keops (Khufu), Kefrén, Micerinos.

La pregunta simple ¿por qué ningún Faraón? antes o después de Keops y Kefrén, no logró algo similar con ellos, sino por el contrario, todos sus esfuerzos acabaron a un montón de escombros, no parece preocupar a nadie, así como no parece preocupar a nadie y el hecho, de que la referencia más importante sobre la base de la que, la construcción de la Gran Pirámide se atribuye a Keops, es la Historia de Heródoto.

Heródoto, viajó en Egipto, vió las pirámides, habló con los sacerdotes y escribió su Historia. Vamos a ver lo que dice.



HERODOTO DE HALICARNASO
LOS NUEVE LIBROS DE LA HISTORIA
LIBRO SEGUNDO, EUTERPE.

CXXIII. Si alguno hubiere a quien se hagan creíbles esas fábulas egipcias, sea enhorabuena, pues no salgo fiador de lo que cuento, y sólo me propongo por lo general escribir lo que otros me referían. Vuelvo a los Egipcios quienes creen que Céres y Dioniso son los árbitros y dueños del infierno; y ellos así mismo dijeron los primeros que era inmortal el alma de los hombres, la cual, al morir el cuerpo humano, va entrando y pasando de uno en otro cuerpo de animal que entonces vaya formándose, hasta que recorrida la serie de toda especie de vivientes terrestres, marinos y volátiles que recorre en un período de 3.000 años, torna a entrar por fin en un cuerpo humano que esté ya para nacer. Y es singular que no falten ciertos Griegos, cuál más pronto, cuál más

tarde que adoptando esta invención se la hayan apropiado cual si fueran ellos los autores de tal sistema, y aunque sé quiénes son, quiero hacerles el honor de no nombrarlos.

CXXIV. Hasta el reinado de Rampsinito, según los sacerdotes, vióse florecer en Egipto la justicia, permaneciendo las leyes en su vigor y viviendo la nación en el seno de la abundancia y prosperidad; pero Quéope, que le sucedió en el trono, echó a perder un Estado tan floreciente. Primeramente, cerrando los templos, prohibió a los Egipcios sus acostumbrados sacrificios; ordenó después que todos trabajasen por cuenta del público, llevando unos hasta el Nilo la piedra cortada en el monte de Arabia y encargándose otros de pasarla en sus barcas por el río y de traspasarla al otro monte que llaman de Libia. En esta fatiga ocupaba de continuo hasta 3.000 hombres, a los cuales de tres en tres meses iba relevando, y solo en construir el camino para conducir dicha piedra de sillería, hizo penar y afanar a su pueblo durante diez años enteros; lo que no debe extrañarse, pues este camino, si no me engaño, es obra poco o nada inferior a la pirámide misma que preparaba de cinco estadios de largo, diez orgias de ancho y ocho de alto en su mayor elevación, y construido de piedra, no sólo labrada, sino esculpida además con figuras de varios animales. Y en los diez años de fatiga empleados en la construcción del camino, no se incluye el tiempo invertido en preparar el terreno del collado donde las pirámides debían levantarse y en fabricar un edificio subterráneo que sirviese para sepulcro real, situado en una isla formada por una acequia que del Nilo se deriva. En cuanto a la pirámide, se gastaron en su construcción 20 años: es una fábrica cuadrada de ocho pletros de largo en cada uno de sus lados y otros tantos de altura, de piedra labrada y ajustada perfectamente, y construida de piezas tan grandes, que ninguna baja de 30 pies.

CXXV. La pirámide fue edificándose de modo que en ella quedasen unas gradas o poyos que algunos llaman escalas y

otros altares. Hecha así desde el principio la parte inferior, iban levantándose y subiendo las piedras, ya labradas, con cierta máquina formada de maderos cortos que, alzándolas desde el suelo, las ponían en el primer orden de gradas, desde el cual con otra máquina, que en él tenían prevenida las subían al segundo orden, donde las cargaban sobre otra máquina semejante prosiguiendo así en subirlas pues parece que cuantos eran los órdenes de gradas, tantas eran en número las máquinas, o quizá no siendo más que una fácilmente transportable, la irían mudando de grada en grada, cada vez que la descargasen de la piedra; que bueno es dar de todo diversas explicaciones. Así es que la fachada empezó a pulirse por arriba, bajando después consecutivamente, de modo que la parte inferior, que estribaba en el mismo suelo, fue la postrera en recibir la última mano. En la pirámide está notado con letras egipcias cuánto se gastó en rábanos, en cebollas y en ajos para el consumo de peones y oficiales; y me acuerdo muy bien que al leérmelo el intérprete me dijo que la cuenta ascendía a 4.600 talentos de plata. Y si esto es así, ¿a cuánto diremos que subiría el gasto de herramientas para trabajar, y de víveres y vestidos para los obreros, y más teniendo en cuenta, no sólo el tiempo mencionado que gastaron en la fábrica de tales obras, sino también aquel, y a mi entender debió ser muy largo, que emplearían así en cortar la piedra como en abrir la excavación subterránea?

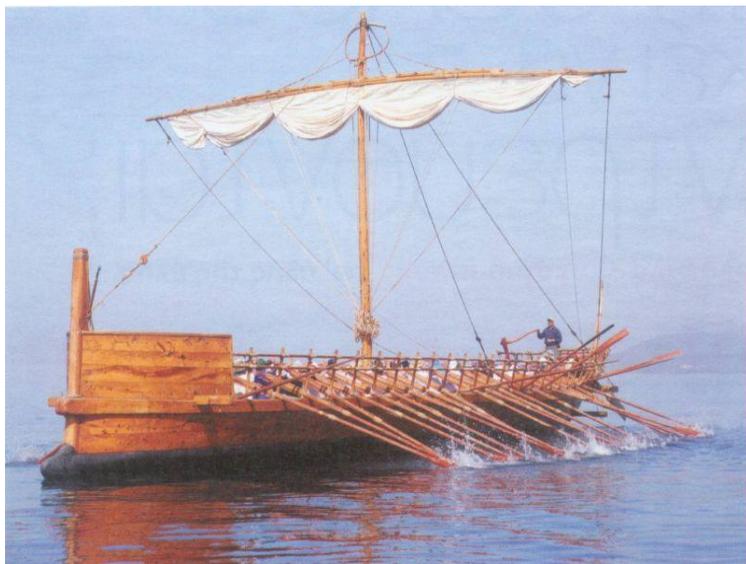
CXXVI. Viéndose ya falto de dinero, llegó Quéope a tal extremo de avaricia y bajeza, que en público lupanar prostituyó a una hija, con orden de exigir en recompensa de su torpe y vil entrega cierta suma que no me expresaron fijamente los sacerdotes. Aun más cumplió la hija tan bien con lo que su padre tan mal le mandó, que a costa de su honor quiso dejar un monumento de su propia infamia, pidiendo a cada uno de sus amantes que le costeara una piedra para su edificio; y en efecto, decían que con las piedras regaladas se había construido una de las tres

pirámides, la que está en el centro delante de la pirámide mayor, y que tiene pletro y medio en cada uno de sus lados».

Aunque la traducción desde el texto antiguo no es tan precisa, creo que es fácil de discernir al escepticismo de Heródoto, en cuando a «los dichos» de los Egipcios, los cuales «cualquier quiera creer», según de una traducción más precisa, pero si se llega al punto de aceptar de que el Quéope, logró a completar la construcción de su pirámide prostituyendo su...princesa hija, en un... lupanar público, entonces deberemos creer, que realmente el Quéope construyó la pirámide y que la pirámide es una tumba!..

En cuanto a la tercera pirámide de la princesa hija que había sido construida con las piedras regaladas, ya que ella estaba pidiendo "a cada uno de sus amantes a aportar una piedra por su edificio", pienso que una pirámide que tiene un pletro y mitad en cada uno de sus lados, obviamente necesitaría muchas piedras ...

LOS MINOICOS.



Copia de barco minóico.

(Aquí por favor su gracia para la traducción del texto Homérico, porque voy a intentar de rendir el metro...).

Es una tierra al medio, del púrpuro mar profundo,
Creta, la isla hermosa, la fructífera, mojada por las olas,
adonde mucha gente, innumerable está, noventa ciudades
tiene,
y todos los idiomas,entre si, allí se están mezclando,
Viven también los Aqueos, y Cretenses valientes,
Los Kýdonos y Dorios, tres géneros distintos,
aún estos divinos Pelasgos, ellos que son, por el Dios,
nacidos... (Odisea τ172-177).

Si creyeramos en Homero, (y no tenemos ninguna razón para dudar de él), Creta era una isla poblada densamente, con noventa ciudades habitadas por diferentes razas humanas, como los colonos Aqueos y Dorios, sino también los Cretenses nativos, como los Eteocretas y Kýdonos, aún los Pelasgos. Homero por supuesto, se refiere a una época que se estableció para ser llamada «tiempos homéricos» y que su duración no incluye una gran parte de la civilización Minóica, pero describe principalmente el periodo después de final de esta civilización, y su sustitución por la cultura de los Aqueos, esta que solemos a llamar «Micénica». (Estos nombres, son al menos arbitrarios, ya que no tienen nada que ver con la realidad: los arqueólogos y los históricos, sin saber el nombre real de un pueblo, como por ejemplo estos que crearon la cultura Cretense, encontrando en algún lugar para hacerse referencia, de que un de los reyes de este pueblo se llamaba Minos, nombraron fácilmente toda la gente Minóicos y su cultura Minóica, ignorando todos los elementos arqueológicos, como están las placas de arcilla desde el 2000 aC de la ciudad de Asiria Mari, adonde la Creta se refiere como «Captara», o incluso la Biblia, en la que se menciona como «Caftor», mientras los mismos habitantes de la isla, se estaban nombrando por los Egipcios, «Keftú». De la misma manera, ellos que crearon las ciudades-estados con las construcciones megalíticas y los palacios en toda la Grecia, desde Magnesia hasta Filakopí de Milos, se nombraron «Micénicos», porque una de las muchas ciudades era las Micénas. Podrían bien que haber sido nombrado «Orchomenios» o «Filácopos», o lo que sería una inspiración del momento. El hecho de que Homero, no se cansa a recordarnos los nombres de esta gente, como Griegos, Dánaos, Argivos, Aqueos, o Minyes, obviamente, algunos los dejan friamente indiferentes).



Partes del Palacio de Cnosos.

Es muy incierto lo que concierne al origen y la «naturaleza» de esta gente, antes los tiempos homéricos, porque no sólo Homero pero nadie más de los antiguos escritores, no parece saber algo así. Hecho es, que ya desde la era neolítica, hay signos de residencia en lugares como

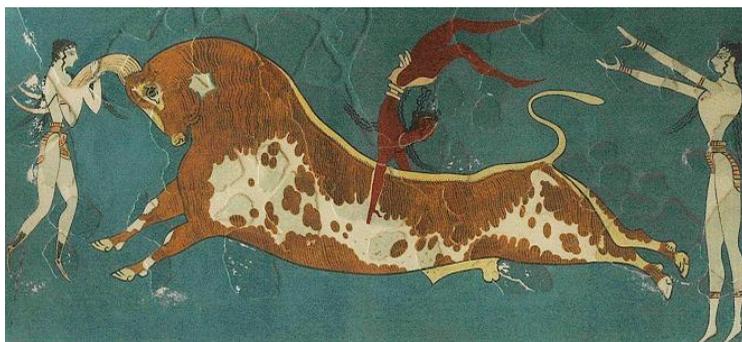
Cnossos, con asentamientos de 100 o 150 personas. Es hecho también, de que desde el 3000 a C, se observa una explosión repentina cultural, que incluye una navegación desarrollada, y por lo tanto una intensa actividad comercial, con exportación de productos agrícolas, como el aceite, el vino y la miel, sino también y productos industriales desde la elaboración del bronce, como las armas y los artículos de hogar, que se estaban haciendo en gran escala.

Por el contrario, la importación estaba concernido las primas materias que no existían disponibles en la isla, y principalmente los metales, tales como el cobre y el estaño, que se requieren para la producción del bronce. En relación con el cobre, lo importaban por Chipre y Grecia continental, mientras con el estaño se crea el primer «asunto», porque las minas del estaño más cercanas, se encuentran en las Casiteridas islas, es decir en el sur de ...Gran Bretaña.

Sospecho, que si nos limitáramos en las informaciones de los poetas antiguos y escritores, y no existían como testigos unos irrefutables, las (bien conservadas) ruinas de las ciudades y los murales con las representaciones vivas de escenas por la vida diaria, difícilmente podría ser creíble, de que una sociedad de la Edad del Cobre, ya había conseguido desarrollar una civilización, la primera en Europa, con unos elementos que incluso ahora, se consideran «avanzados».

Elementos tales como la igualdad absoluta entre los hombres y las mujeres, como se demuestra por la participación de las jovencitas a deportes como el taurocatapsia, (salto por encima del toro, adonde los jóvenes y las jovencitas, agarrando los cuernos del toro, el animal sagrado de la religión de los minóicos, hicieron una rotación completa en el aire por encima del toro, y aterrizaban en la espalda del animal o al suelo), o incluso, la creación de la moda con un peinado elaborado y

maquillaje, que incluía la pintura de los ojos, los labios y las uñas, con un vestido elegante de alta costura, con vestidos que enfatizaban la feminidad, apretando la cintura y dejando abierto el seno, algo que todavía no se ha sugerido en ningún desfile de alta costura), no se han observado en ninguna sociedad del mundo antiguo, y no sólo...



Palacio Minóico, Taurocatapsia.



Palacio Minóico, las «damas azules».



Taurocatapsia en España, una costumbre de 4.500 años.

Los portadores de la civilización minóica, habitaban en ciudades no-amuralladas, (probablemente, porque tenían confianza en sus fuerzas, o no se sentían ninguna amenaza) con las casas ordenadas alrededor del palacio real, lo cual, ocupando una área de muchos acres y al menos de tres pisos, excepto de la residencia del rey, era el centro de toda la vida económica y social, alojando hasta de 2500 personas, (en el caso del palacio de Cnosso), de todas las especialidades, desde los funcionarios públicos, hasta los artistas, artesanos, militares y otros.

Los murales y los hallazgos, nos revelan un mundo de alta estética, que amaba los vivos colores, la música, la danza y los deportes, y aún de un nivel cultural que incluía residencias de dos plantas, con baño interior y un sistema complicado del agua y drenaje, tres sistemas al menos de escritura, (los jeroglíficos cretenses, la Lineal A y la Lineal B que predominó más tarde en Grecia, sin olvidar la escritura cuanto menos curiosa del disco de Festo, que no parece a ninguna de las escrituras conocidas del mundo, ya que no se ha encontrado a ninguna parte algo similar), y una religión monoteísta de una deidad femenina, sin templos. Las ceremonias se llevaban a cabo al aire libre, preferiblemente en los picos altos de las montañas y colinas.

Una de las características principales de esa civilización, era su amor por el mar. Desde naufragios de buques minóicos que se han encontrado en varios puntos del mediterráneo, tales como de la isla Megisti (Ulu-Burun) y de los murales como ese de la «flota» desde el Akrotiri (cabo) en Santorini, hay indicaciones razonables, de que los buques Minóicos, tal vez superaban los 35 metros de longitud, y en combinación con la gran vela cuadrada y las 24 filas de remos, quizás fueron capaces para una navegación marítima transatlántica...



El mural de la «flota», Akrotiri, Santorini.



El Disco de Festo.



La Diosa de las Serpientes. El Principe con los Lirios.

La incapacidad de descifrado de los signos de lineal A no permite sacar conclusiones firmes acerca de la civilización tal vez más sofisticada de la antigüedad (y no solamente...). Por el emparejamiento de la escritura decodificada lineal B sobre los signos de la A, que no lleva a ningún grupo lingüístico conocido, especulamos de que los Minóicos, no fueron una raza griega, pero más bien, pelásgica.

Alrededor de 1700 aC, los palacios de Creta se destruyen, probablemente por un terremoto, pero rápidamente se reconstruyen más majestuosos, para destruirse de nuevo la mayoría de ellos, (a excepción de Cnossos), en el 1450 aC, con su destrucción definitiva a ocurrir en el 1370 aC, por una causa desconocida.

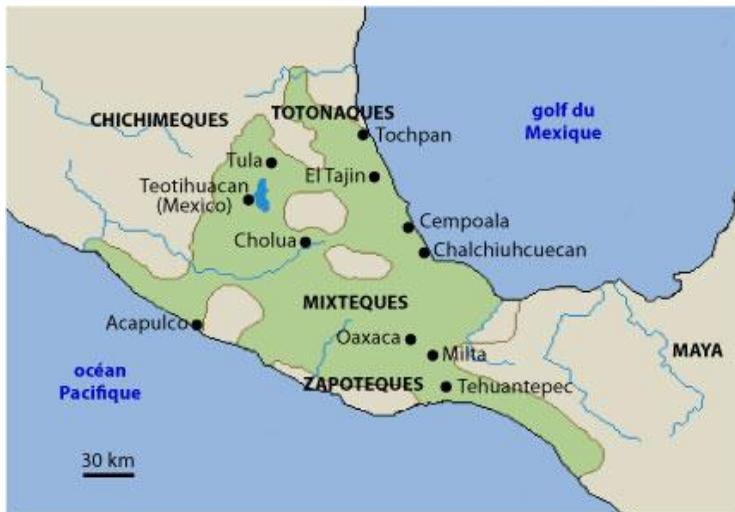
En los años siguientes, la civilización se derrumbó gradualmente, y la mayoría de los residentes huyeron a direcciones desconocidas, (aquí, los filisteos bíblicos, los Judíos "Peleshim", es decir los Pelasgos, pueden dar alguna

explicación, relacionados con los pueblos actuales de Palestina, como tal vez pueden dar alguna explicación las corridas de toros y muchos elementos lingüísticos del idioma español) mientras las ciudades devastadas, están ocupadas por los Aqueos Micénicos.

Muchos se han escrito acerca de las causas del fin de la civilización Minóica, con más probables, ellas que se refieren en la erupción de Santorini (la cual no coincide cronológicamente con el fin del mundo minóico, ya que las últimas mediciones precisas, colocan la erupción alrededor de 1620 aC) o en la invasión extranjera, (ni esto se puede soportar seriamente, ya que no se han hallado ningunos rastros de invasión y violencia para justificar algo como eso) o en los factores conocidos climáticos, que como parece, han centrado su actividad exclusivamente en la Creta, dejando intactos los pueblos y los países alrededor de ella...

Un pueblo paradójico, con una cultura paradójica (igualdad entre hombres y mujeres ciudadanos sin una clase dominante, una religión sin templos y estatuas, un "rey" sin subyugados, que no construyó pirámides y mausoleos para satisfacer su vanidad, ni narró algunos éxitos militares, porque ... no hizo guerras), y un final paradójico.

LAS CIVILIZACIONES DEL NUEVO MUNDO.



Después de la civilización Minóica, muchas otras culturas se desarrollaron en el Viejo y en el (entonces desconocido) Nuevo Mundo, cuya enumeración y descripción requeriría tomos de libros, y ciertamente no encajaría en el espacio limitado de ese libro. Esto significa de que estamos obligados a limitarnos a una referencia «epidérmica» en algunas culturas no tan exploradas, principalmente del Nuevo Mundo, con el fin de obtener una imagen algo más completa.

Las sociedades humanas en el continente de las Américas, parece haber seguido un curso cultural diferente, el cual sin embargo presenta unas similitudes inexplicables con muchas de las civilizaciones del Viejo Mundo, basta recordarse las pirámides de los Mayas en América Central, o las construcciones megalíticas de los Incas en América

del Sur y otros lugares. Si excluimos los Incas, que su sistema social tenía muchos de los elementos del comunismo moderno, (con los residentes ser empleados de un Imperio de 4000 kilómetros a lo largo de la cordillera de los Andes), la evolución de los otros pueblos, muestra la misma estratificación de las clases, con esa de las civilizaciones del Viejo Mundo.

La clase dominante estaba siendo representada y aquí por el sacerdocio, que también era el custodio de todo el conocimiento científico, lo que especialmente en la sección de astronomía, era inusualmente alto.

La religión desempeñaba un papel central en la vida cotidiana de estos pueblos, con los dioses que parecían estar sedientos de sangre, requiriendo frecuentes sacrificios humanos, y en algunos casos como a los olmecas, el canibalismo ceremonial.

Una característica de todas la culturas precolombinas de América, es la no utilización de la rueda: en todas las Américas hasta el momento de la conquista Española, no se ha utilizado ni una rueda, algo que no se puede explicar fácilmente...

Los Olmecas.

En las llanuras del sur de México, una región tropical hacia al lado del atlántico, llena de pantanos y selvas, había en el segundo milenio a. C, algunos dispersos asentamientos neolíticos, cuyos habitantes cultivaban el maíz y frijoles, y construían sus chozas con el barro. En esa región, apareció de repente alrededor de 1400 aC, una civilización evolucionada, la primera cultura en América central, con proyectos de gran escala e incorporando el concepto del estado, la civilización de los Olmecas.

Muy pocas cosas están conocidas para los Olmecas, empezando por su propio nombre, lo que les dieron muy tarde los Aztecas, (Olmec = los hombres de cauchuc). No sabemos, cómo se llamaban a sí mismos. El centro de su civilización, era la ciudad de San Lorenzo, con templos y edificios públicos. La ciudad es destruida por los cimientos alrededor de 900 aC por una causa desconocida, y la capital se transfiere en la Venta, adonde se construye la primera pirámide en América, con una altura de 38 metros. La ciudad floreció durante 500 años, hasta el año 400 aC, cuando fue destruida (más bien por una rebelión), poniendo un final en la civilización de los Olmecas.

La casta superior, poseía conocimientos avanzados en matemáticas (utilizando un sistema de veinte y el concepto de cero), la arquitectura y la astronomía, mientras utilizaban una escritura jeroglífica desconocida y un calendario de alta precisión, que se inicia a partir del punto cero, que si lo correspondamos a la nuestra, nos da la fecha del 13 de agosto de 3113 aC. ¿ Qué pasó en esa fecha? y la utilizaron como el principio del tiempo, no tenemos ni idea.

Los hallazgos más conocidos que han dejado atrás los Olmecas, son las cabezas gigantes de piedra, que se han encontrado dispersas en toda la región.



Una de las 17 cabezas de piedra de los Olmecas.

Estas cabezas, con una altura de tres metros y un peso hasta de 38 toneladas, están cubiertas con un tipo de casco, y tienen características intensas negroides, lo que por supuesto compone una nueva área de desacuerdos y disputas, entre los «especialistas»...

A partir del análisis químico que se ha llevado a cabo, se deduce que el tipo de piedra que se ha utilizado, proviene de las montañas de Tuxtla, bastante lejos de las ciudades de los olmecas. Dada la falta de uso de vehículos de ruedas, el transporte de los cantos rodados, sigue siendo un problema sin resolver ...

La batuta de la civilización Olmeca están tomando los Zapotecas, un pueblo que vivía en las ciudades Monte Albán y Mitla, en la Oaxaca de México.

Monte Albán, además de capital del estado de los zapotecas, fue y la más grande ciudad de la época en América central, con templos, edificios públicos y campos, (adonde jugaron un tipo de baloncesto), mientras las casas fueron de piedra.

En la época de la conquista Española, por orden del Rey, los Zapotecas no resistieron a los invasores.



Los Dioses de los Zapotecas (???)...

Teotihuacán, la Ciudad de los Dioses.

Alrededor de 100 a C, en el valle de Teotihuacán en México, se graban los planes de la ciudad más grande y cosmopolita en Américas. Esta ciudad, tanto como eso puede sonar extraño, fue construida... por desconocidos.

Porque los que construyeron Teotihuacán no parecen pertenecer a ninguno de los pueblos de América Central.

A lo largo de la avenida central «de los muertos», (llamada así por los arqueólogos...), 42 metros de anchura, se han construido algunos de los monumentos más impresionantes de América Central, sino también de todo el mundo, como las pirámides del Sol y la Luna, dedicadas a la adoración de los dos cuerpos celestes.

En 350 dC, la población de la ciudad se estima que alcanzaba las 200.000 personas, y su extensión los 30 kilómetros cuadrados, clasificandola así entre las seis ciudades más grandes del mundo antiguo.



La avenida central de la ciudad Teotihuacán, con los 23 templos y la pirámide del Sol en el fondo de izquierda.

La Pirámide del Sol, (nombrada así por los Aztecas, cuando ellos se establecieron más tarde en Teotihuacán, porque el nombre real de la pirámide, así como la ciudad, siguen siendo desconocidas), con una longitud de lado 223,5 metros y una altura de 71,2 metros, está la tercera

pirámide más grande de la tierra. En su parte superior, había un altar, adonde se realizaban sacrificios humanos.

Está provocando impresión, la gran coincidencia (?) del primer sintético del nombre Teotihuacan que se ha dado por los Aztecas (y cual significa «la ciudad de los Dioses»), con la palabra griega **Θεός**, (Theos, Teos, Teo).

Tal vez deberíamos recordar, arriesgando convertirnos en aburridos, de que los constructores de todos estos monumentos, no utilizaban herramientas metálicas, ya que no tenían otros metales aparte de oro, así como no usaban la rueda, y en consecuencia los vehículos de transporte con ruedas, y no disponían algunos otros animales excepto perros, los cuales no son apropiados para la transportación de bloques de piedra. Por lo tanto debemos asumir, de que las construcciones (de precisión...) se han hecho con las herramientas de obsidiana, para las cuales estaba famosa la ciudad, dejando sin respuesta el tema de los transportes.

La ciudad de Teotihuacán, floreció para acerca 950 años, hasta en 750 d C, cuando se destruyó por los cimientos, debido a la invasión de los Toltecas.

Los Toltecas, un pueblo marcial que habitaban en el México Central, lograron predominar a los pueblos vecinos, destruyendo la civilización de Teotihuacán, y construyendo una fila de otras ciudades, con más importante la Tolan (ahora Toula). Los Toltecas pertenecían en los pueblos que hablaban el idioma «nahouatl», así como los Aztecas y probablemente el pueblo de Teotihuacán. Su extensión en el sur de México, se relaciona con la tradición de Kouetzalcoatl, hijo del rey de los Toltecas, el cual perseguido por el Dios Tezcatlipoca, se partió de Toula seguido por sus aficionados, y llegando en la península de Yucatán, ocupó la ciudad Chichén-Itzá de los Mayas.

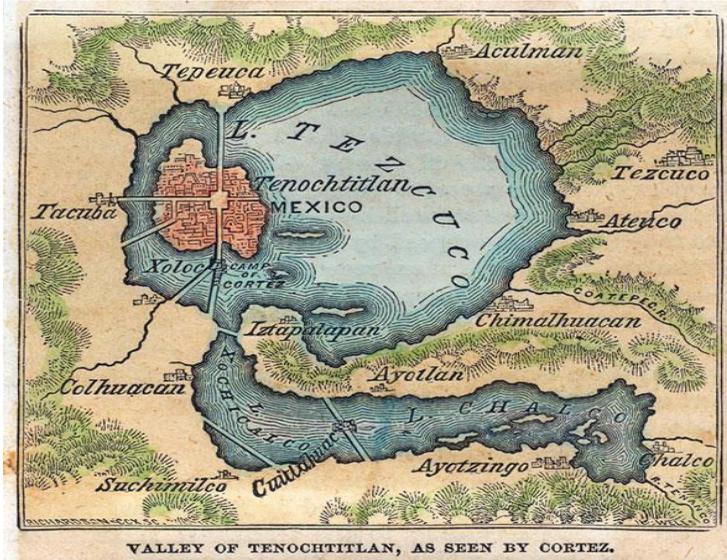
Los Toltecas tenían un sistema de escritura, como todos los pueblos de América central, conocían Matemáticas y Astronomía, y utilizaban un calendario preciso.

En 1168 dC, la capital de Toulá es destruida por incendio después de ataque de un pueblo extranjero, cerrando así el período de la cultura Tolteca y dando la batuta a los Aztecas, un pueblo que fue la evolución y la continuidad de los Toltecas.



Toltecas, Toulá, México.

Los Aztecas.



Mapa del lago Texcoco, con la ciudad Tenochtitlan.

Después de la destrucción de Toulá, un gran grupo de refugiados, consistido de Toltecas, Mixtecas y Chichimecas, llegaron en las orillas de lago Texcoco, y en las islas que se encontraban en el lago construyeron en 1325 d C la ciudad Tenochtitlan, que rápidamente se convirtió en capital de un gran imperio. Los Aztecas, que llamaban a sí mismos, México, lograron con alianzas y guerras para dominar y crear un imperio fuerte de Atlántico a Pacífico.

La capital Tenochtitlan, en el momento de la llegada de los Españoles, era una de las ciudades más grandes y bonitas en el mundo, con una población que superaba las 200.000 personas, mientras que la población del imperio, superaba los 20 millones.

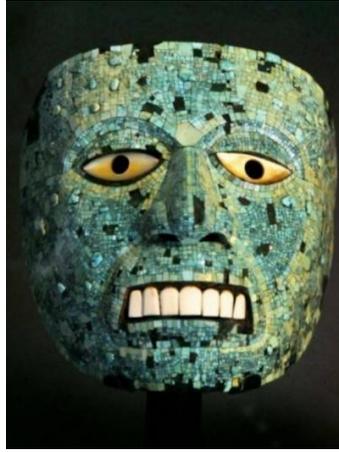
En el centro de la ciudad, había una plaza grande, con los templos-pirámides de los Dioses de lluvia (Tlaloc) y de guerra, (Huitziloposhti), 60 metros de altura, mientras que en la circunferencia, se encontraban los palacios de la clase dominante. La comunicación con la tierra firme, se llevaba a cabo por los puentes y medios flotantes.



La Tenochtitlan, en el centro del lago Texcoco.



Representación de Tenochtitlan.



1.La mascara de oro de Xipe Totec. 2.Mascara de turquesa.



Cuchillo ritual de obsidiana, para los sacrificios.

Un logro impresionante de los Aztecas sobre la mejoración de la producción agrícola, fueron los llamados «jardines flotantes», una técnica basada en la deposición de lodo del fondo marino, sobre unas grandes balsas flotantes. Al contrario, una de las costumbres inhumanas y crueles de los Aztecas, eran los sacrificios humanos, ofrecidos a los Dioses. Creían sin duda, que para continuar ... existiendo el mundo, los dioses requieren la sangre y el corazón de las

víctimas. Por esta razón, se llevaban a cabo hasta 15.000 sacrificios humanos cada año, al dios Quetzalcóatl y muchos otros dioses de los aztecas. Hay sospechas de que después de la oferta del corazón de la víctima, los sacerdotes y los funcionarios, avanzaban en canibalismo ritual, comiendo sus miembros.

Para asegurar el abastecimiento continuo con víctimas,

los Aztecas estaban haciendo guerras, con el fin de capturar el enemigo y que no matarle, una práctica la cual no tuvo tan buenos resultados contra los Españoles conquistadores de Hernán Cortés, los cuales en 13 de agosto 1521, acabaron bruscamente el imperio de los Aztecas, ocupando la capital Tenochtitlan y asesinando el emperador Moctezuma el B'. El próximo año, la ciudad Tenochtitlan fue reconstruida por los Españoles, como la Ciudad de México...



Representación de sacrificio humano de los Aztecas.

Los Mayas.



El territorio de los Mayas.

Aunque la civilización de los Mayas, (considerada la cultura más desarrollada del Hemisferio Occidental), presenta muchos elementos comunes con las culturas de otros pueblos de América Central, sin embargo los propios Mayas no tienen nada que ver con los otros grupos étnicos, siendo diferentes tanto en el lenguaje, (que algunos investigadores observaron una similitud escandalosa con la... turca), así como y en sus características raciales.

Los Mayas, un pueblo de América Central cuyas raíces se pierden en la prehistoria, prefirieron por razones inexplicables, habitar en las densas selvas de la península de Yucatán, en las fronteras de los países actuales de México, Guatemala, Belice y Honduras, creando una civilización, algunos elementos de la cual, eran de lejos superiores a los demás, incluyendo los del Viejo Mundo,

como los sectores de las matemáticas y la astronomía, en los cuales sus rendimientos están más allá de cada lógica.



El Calendario Maya.

Conocían con exactitud los movimientos de los planetas, (especialmente para el planeta Venus, mantenían y un... calendario), conocían y observaban los movimientos de los planetas Urano y Saturno, (en Occidente, su existencia se hizo conocida después del descubrimiento del telescopio, y concretamente en el 1781 y 1846 correspondientemente, ya que ambos estos planetas lejanos, séptimo y octavo en orden en el sistema solar, no son visibles a simple vista), contaban el tiempo con una precisión de cuatro decimales ya que habían calculado de que un año terrestre, (es decir, una rotación de la Tierra alrededor del Sol), es igual a 365,2420 días!!! De acuerdo con el sistema numérico de veinte de los Mayas, el tiempo se divide en 18 meses de 20 días, y al final, se añadían los cinco días intercalados.

En el «código de México», uno de los pocos libros de los Mayas que sobrevivieron por la furia sagrada de los santos misioneros, (que fueron enviados con el fin de hacer cristianos los «incivilizados» Mayas), es registrado un calendario preciso del planeta Venus, que preve las posiciones y las fases del planeta, para los proximos... 1352 años!!!



El modo de funcion del calendario, con círculos de los 13, 20 y 360 días, basado en el sistema de veinte.

La cultura Maya, se ha desarrollado en el periodo de 250 a 1000 dC, cuando de repente, por razones desconocidas, comenzó a declinar. Cuando entraron en contacto con los Españoles conquistadores, su civilización ya se había derrumbado desde hace mucho tiempo. los Españoles vinieron enfrentados con una cultura deslumbrante: ciudades como Palenque, Cancún y Chichen-Itza, con templos de una religión desconocida, edificios de piedra públicos y privados de una arquitectura superior, plazas y estadios perdidos en la selva tropical.



Las ruinas de Palenque.



Pirámide de los Mayas en Chichen –Itza.



Observatorio en Chichen-Itza.

Los mayas vivían en ciudades-estados, que muchas veces las relaciones entre ellas no eran tan excelentes, con las guerras no estar algo raro.

La mayoría del público eran agricultores, cultivando maíz, calabazas, pimientos y algodón, muchos de los cuales sino también, se dedicaban al el comercio, transfiriendo productos de alta demanda, como el cacao y la sal, en distancias lejanas.

Algunos de los hallazgos encontrados en sus ciudades, como los cráneos de cristal, (la construcción de los cuales, requiere según la opinión de los expertos, el uso de láser), o aún, la representación escultórica por el ataúd del rey Pacal de Palenque (que por una interpretación representa a un... astronauta que conduce su... cohete), han causado desde hace muchos años, una tormenta de discusiones y sospechas entre los «especialistas»...



El «astronauta de Palenque».

Los Incas.



Mapa del imperio de los Incas.

En la costa oeste de América del Sur que ahora pertenece a Perú y Chile, sino también a lo largo de la cordillera de los Andes, se desarrollaron desde muy temprano (alrededor de 2000 a C), varias culturas independientes, como esas

de los Chavin, Paracas, Mochicas y Nazcas, transformando unas instalaciones neolíticas más antiguas de agricultores y pescadores, que habitaban en la región ya desde hace el 7000 aC. De estas civilizaciones, la más desarrollada, la de Chavín, alrededor de 300 aC, de pronto cesará de existir, dejando como únicos restos, las ruinas del centro religioso Chavín y algunas figuras de cerámica y jarrones.



La ciudad de Machu- Picchu en los Andes.

Los Incas, un pueblo con un pasado oscuro y un origen poco claro, viviendo por un largo tiempo como intrusos en la región de los Andes, se las arreglaron para unir a un tiempo indeterminado, todos estos pueblos de las doce nacionalidades y los veinte idiomas, heredando y desarrollando sus culturas locales, y creando un imperio de 4000 kilómetros desde el Ecuador y Perú, hasta Chile y Argentina. Aunque heredaron ciudades como Tiahuanaco, (en el idioma de los Incas: «la ciudad de los Dioses», en las fronteras de Perú y Bolivia al lado del lago Titicaca, una ciudad de un pueblo desconocido y de una era

desconocida, a una altitud de 3.870 metros en la cordillera de los Andes, con monumentos megalíticos que se han construido también de una manera desconocida, ya que los huecos entre las articulaciones en la mampostería, del orden de un décimo de milímetro, es algo que se puede lograr sólo con el uso de laser), ellos prefirieron construir sus propias ciudades como la capital Cuzco a una altitud de 3.500 metros, o la enigmática Machu Pichu, 80 kilómetros más al sur a una altitud de 2.450 metros.

Los cientos de ciudades del imperio, se unían entre ellas con una red de carreteras de adoquines, a una longitud total de... 15.000 kilómetros con estaciones de abastecimiento, y un servicio de correos muy eficaz que se llevaba a cabo... a pies.



La Puerta del Sol, Tiahuanaco.



Construcciones megalíticas en Puma-Puncu, Tiahuanaco.



Mampostería megalítica, de las civilizaciones pre-Incas, Sacsayhuaman, Perú.

Los Incas crearon una cultura, con elementos que es difícil a conseguir con el pensamiento actual de las sociedades avanzadas modernas, teniendo en cuenta de que no usaban el dinero, y no disponían alguno sistema de escritura convencional. El sistema social y económico, fue basado en un tipo de solidaridad social, con el exceso de producción de cada uno, a concentrarse y distribuir, bajo la supervisión del estado, basado en las necesidades reales. Los productos agrícolas, como las patatas, los frijoles y el maíz, sino también las materias primas para la fabricación de ropa y mantas, como la lana de alpaca, los cueros y el algodón, compusieron la base de la economía de los Incas frugales. Estos bienes eran distribuidos a los ciudadanos, como compensación por los servicios que ellos prestaban al estado, ya que todos fueron empleados del imperio, (campesinos, soldados, albañiles, carteros y otros).



Tiahuanaco.

Una otra política inusual, era esta que aplicaban los Incas con respecto de los cautivos de guerra, los cuales liberaban, haciendolos... empleados del imperio.

Es evidente de que unos conceptos como «el mercado», comercio, «amontonamiento de riqueza», ingresos y beneficios, en la sociedad de los Incas, eran desconocidos.

Para la transmisión de las informaciones y mensajes, al contrario de los sistemas de escritura convencionales, utilizaban un sistema complicado con cuerdas y nudos de colores, el kimpú, el estudio del cual últimamente por un equipo de matemáticos, concluyó que es basado en el sistema binario, lo que es el principio de funcionamiento de las... computadores!

La caída de este gran imperio de los seis millones de personas, y del ejército de medio millón, tiene mucho en común con un juego de backgammon, cuando el oponente con el primer rollo, te atrapa el «nido»: el juego se detiene incluso antes iniciar, porque es perdido. Algo similar ocurrió y en el 16 de noviembre 1532, cuando el hijo ilegítimo de un oficial español con el nombre Francisco Pissaro, seguido por 168 soldados españoles, armados con tres mosquetes, la efectividad de las cuales, fue más el ruido que estaban haciendo, atacaron a un acompañamiento militar de los Incas en la ciudad Cajamarca, y arrestaron cautivo el... emperador Atahualpa!!!

La paradoja de la conquista de un imperio poderoso por 168 personas en menos de una hora, podría explicarse solamente, por la diferencia de mentalidad caótica. De hecho, por las descripciones históricas que existen de los cronistas de la época, vemos que los Incas no pudieron ver como enemigos un grupo de 168 personas, las cuales además mostraban disposiciones amistosas. Tan amistosas, que después del pago de los rescates por los Incas (una habitación llena de oro hasta el techo), para la liberación de Atahualpa, según lo previsto en el acuerdo,

Pizarro le... ejecutó con la excusa de que el emperador era un... hereje, poniendo así el fin a una de las más grandes civilizaciones de todos los tiempos.



Una familia Inca de hoy.

En 15-9-1580, el sacerdote católico Jeronimo Sansez de Cuseanta, que acompañaba a los conquistadores del Francisco Pizarro, y secretario público de la ciudad Cuzco, escribe en su testamento:

«los Incas gobernaban su estado de tal manera, que entre ellos no había ni un ladrón, ni un hombre agraviado, ni una mujer deshonesta. Los campos, las minas, los bosques, todos los bienes económicos, era propiedad de todos, y nadie no se iba a ser perjudicado en el intercambio. Cuando ocurría la guerra, no retrasaba el comercio. La armonía y el orden, reinaban en todas las partes. Con nuestro mal ejemplo, destruimos un pueblo que se gobernaba tan bien y vivía feliz y alegre. En el Nombre de Cristo, traímos

miseria. Más felices y honrados eran que nosotros, los idólatras»...



Celebración anual de representación de la coronación del emperador Inca, en Cuzco.

CAPÍTULO 6.

RASTROS INEXPLICABLES.

Siguiendo la evolución de la civilización durante los siglos, hemos descrito el esfuerzo de los humanos en lugares distintos del mundo, para la mejoración de las condiciones de su vida, sino también de su propio si mismo, eliminando las partes animales e instintivos, y desarrollando el pensamiento lógico. Este esfuerzo, muchas veces elevó la barra cultural en alturas indistinguibles, tales, que las sociedades actuales, inspiradas de una mentalidad diferente en absoluto, (esa de materialismo rampante y de la la obtención de ganancias por cualquier medio), tienen una dificultad, no para superarlo, sino más bien para entenderlo...

Civilizaciones se han desarrollado aún en muchas partes de la tierra, en épocas diferentes, como la cultura de Grecia antigua, con característica principal, la «medida», (algo que no caracteriza mucho los Griegos actuales...), la cultura de China y Japón, sino también muchos otros, la numeración y descripción de los que, se ha relatado ampliamente. Los rastros que han dejado atrás estas culturas, a veces son claras y están especificando sus creadores, como sucede por ejemplo, con la Gran Muralla en China: nadie duda de que la construyeron los chinos. Muchas veces sin embargo, se presentan con la forma del enigma, para la solución del que, se debe disponer una mente abierta, algo que no está tan obvio...

Rastros inexplicables de estas civilizaciones, se disciernen grabadas en el suelo duro de la meseta de Nazca, en los Andes Peruanos, con la forma de cientos dibujos estilizados que representan animales, pájaros e insectos, sino también unas formas «humanas» con una magnitud de 70 a 300

metros, a una área de 500 kilómetros cuadrados, tallada por carriles rectos, de una longitud de varios kilómetros. ¿Quién lo construyó? ¿Cuándo? ¿Y cuál era? el objetivo de este "cosmódromo" (como se ha caracterizado por muchos) es ignorado, pero por supuesto, no se puede convencer fácilmente alguien por la explicación "científica", de que fue hecho por los indios con algunas herramientas de piedra, para imprimir como se ha escrito, las constelaciones!

Debido a que es nuestra firme convicción, de que la ciencia existe, para resolver problemas y dar respuestas, cuando no puede hacerlo, sugiriendo unas explicaciones que no convencen, entonces, TODAS las probabilidades están abiertas, incluso y esa del cosmódromo, con cualquier cosa eso conlleva...



El «cosmódromo» de Nazca.



Unos dibujos en la meseta de Nazca, Perú.

Lo mismo podría decirse y para los modelos de oro que se han hallado en una tumba en Colombia, fabricados por un pueblo desconocido, los cuales aunque presentan similitudes obvias con los modelos actuales de aviones de combate, (husillo cilíndrico, alas en frente y trasero, y cola vertical) sin embargo, por la ciencia «oficial» se han caracterizado como... pájaros e...insectos, obviamente

porque no se puede hacerse aceptada la existencia de máquinas voladoras durante la prehistoria, ya que esto alteraría la Historia oficial.

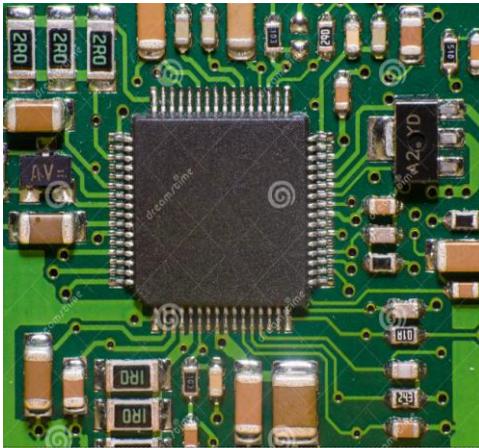
Realmente las consecuencias serían graves, pero igualmente graves serán y las consecuencias de la política de avestruz...



Objetos de oro, en la region del rio Magdalena, Colombia.



La persona con los cuatros dedos en la Puerta del Sol, Tiahuanaco.



Complete circuito (chip), sobre en el que se basa toda la tecnología humana actual. ¿una coincidencia de diseños?



*Figurillas de arcillo de los Mayas, Ecuador.
¿Qué exactamente retratan?*



*Frontal esculpido por el templo de Seti I, en Abydos del Egipto,
1345 a C.*

De hecho, es difícil interpretar los hallazgos anteriores, pero es igualmente difícil, para ignorarlos...

La Isla de Pasqua.

La isla de Pasqua, (o Rapa-Nui en el idioma local), absteniéndose una distancia de 3.700 kilómetros de la costa oeste de Chile y 3.200 km de la isla más cercana de Polinesia Francés, es la isla más aislada del mundo. Su nombre se deriva del hecho, de que se fue descubierta por el Holandés Jacob Roggeveen al domingo de Pasqua de 1722.

La mayoría de las enciclopedias mundiales, refieren como un tiempo más probable de la presencia humana en la isla, el año 500 aC, o...500 dC, con los primeros colonos a llegar con sus canoas, procedentes de las islas Marquesas, o por la costa de Chile.

Sin embargo, independientemente del momento de la instalación y la procedencia de los primeros habitantes, es una aceptación común de que estos nuevos colonos se dedicaron con celo en la fabricación de las peculiares y gigantescas estatuas de piedra, que se encuentran dispersas en todas las playas de la isla y componen su sello distintivo. ¿Qué podría ser esto? lo que forzó o empujó los habitantes neolíticos, (si adoptamos como dato, de que ellos fueron los constructores de los gigantes de piedra, los Moai como los llaman los nativos), a tallar el granito duro con herramientas de piedra, dandolos unas formas de cara, que no presentan ninguna similitud con ninguna raza, transportandolos de una manera desconocida en todos los puntos de la isla, e instalandolos en la posición vertical a unos grandes y profundos fosos, dejando fuera en algunos casos solo las cabezas, a mirar en algun punto específico en el cielo, realmente es un enigma.

Un enigma que está complicando, si se tiene en cuenta la definición dada por los indígenas de este extraño "hábito" de moai, para mirar el cielo con gran dedicación, nombrandolos "mate kite Rani", que algunos imaginativos

como Nors Josephson, en su libro «elementos lingüísticos griegas en las lenguas polinesias», lo traduce en el griego, como "μάτια που κοιτάν τον ουρανό" (los ojos que miran el cielo), porque los "mate kite rani" en el alfabeto griego, se escribe "ματε κοιτε ρανι", es decir, "μάτια κοιτάν ουρανό".

Pero tal vez un énigma mayor, es la escritura misteriosa Rongo-Rongo, que se encontró imprimida en las 27 placas de madera que se han sido salvadas, y la cual presenta enormes similitudes con la escritura del valle del Indo, la escritura de Harappa y Moientzo Daro, las cuales se encuentran geográficamente, en el punto diametral por la isla de Pasqua, absteniéndose la mayor distancia posible, igual a la mitad de la circunferencia de la Tierra.



Las cabezas de piedra.



Las estatuas Moai.



La instalación de Moai.



Placa de Madera con la escritura rongorongo.

Valle del Indo	𐀀	𐀁	𐀂	𐀃	𐀄	𐀅	𐀆	𐀇
Isla de Pascua	𐎀	𐎁	𐎂	𐎃	𐎄	𐎅	𐎆	𐎇
Valle del Indo	𐀈	𐀉	𐀊	𐀋	𐀌	𐀍	𐀎	𐀏
Isla de Pascua	𐎈	𐎉	𐎊	𐎋	𐎌	𐎍	𐎎	𐎏
Valle del Indo	𐀐	𐀑	𐀒	𐀓	𐀔	𐀕	𐀖	𐀗
Isla de Pascua	𐎐	𐎑	𐎒	𐎓	𐎔	𐎕	𐎖	𐎗

Comparación de los caracteres similares, entre la escrituras del Indo y de la isla de Pascua.

¿EL INSTINTO, O LA MENTE?

Llegando aquí al final de una marcha larga que ha sido llamada «evolución humana», tal vez valdría la pena señalar, de que la mayor parte de esa marcha, el hombre la caminó descalzo y desnudo. Un hombre, que no sabe como manejar el cambio repentino y sorprendente que se siente suceder dentro de él. Un cambio, que le hace capaz a entender y pensar, a decidir y reaccionar.

Empezando de los grandes bosques y las sabanas abiertas, hace los primeros torpes esfuerzos a formar la madera y la piedra para defenderse por los ataques de los carnívoros animales, mientras que más tarde, en las cuevas adonde encontró un refugio, va a tratar de encender un fuego, con el fin de protegerse por el frío y cocinar su comida, golpeando dos pedernales en conjunto, o frotando entre ellos, dos ramas secas. En algún momento de su curso, va a tratar de expresar sus ideas, pintando las paredes de su cueva y divertir sus temores y ansiedades, fabricando a sus Dioses con la forma de estatuillas pequeñas.

Cuando sentirá más confianza a si mismo, va a salir fuera en el sol y el viento, intentando a construir algunas comunidades pequeñas, al principio con la forma de chozas de barro, y luego de las ciudades completadas y populosas, descubriendo así el concepto del estado, y (en la mayoría de los casos), la estratificación social...

Al final, va a descubrir la escritura, para poder contar su historia, una historia llena de miedo para lo desconocido, incertidumbre sobre el futuro, luchas y guerras para la supervivencia y el logro de la soberanía hacia el medio ambiente, sino también a sus semejantes...

Así que la pregunta viene de nuevo: ¿qué es? lo que impulsa al hombre elegir este camino de desarrollo. ¿qué es? lo que determina sus opciones. ¿es el lógico, el instinto,

el azar, o algo otro? ¿sigue una ruta planificada?, codificada e imprimida en el DNA, de la cual aún si quisiera, no podría desviar. Darwin argumentó, de que existen en los seres humanos y animales unos mecanismos que definan su comportamiento, los cuales llamó «instintos». Los cambios en el medio ambiente, crean en los organismos la necesidad para adaptarse en las nuevas condiciones, con el fin la sobrevivencia. Ese proceso constante de adaptación a un ambiente variable, es lo que «construye» el mecanismo de los instintos, y ayuda los más capaces para sobrevivir.

En la misma lógica de los mecanismos, se apoyó y la teoría del «modelo localizado» en las neurociencias. Según esta teoría, todas las funciones especializadas del sistema nervioso, se basan en regiones específicas del cerebro, el crecimiento y la complejidad de los cuales, consiste un producto del proceso evolutivo, en el contexto de la teoría de evolución.

Sigmound Freud, padre de psicoanálisis, adoptando la teoría de Darwin sobre la continuación entre el hombre y los animales, argumentó que el ser humano como los animales, actúa de acuerdo con los instintos, considerando de que la fuerza impulsora en el hombre, son las «ímpetus», empujandole para satisfacer sus necesidades biológicas.

Estas ímpetus, actúan inconscientemente, ya que no se sujetan en el control de la mente, y por lo tanto según Freud, están fundados en la parte inconsciente del ego.

Otros científicos, un poco más... claros, caracterizan los instintos como «mecanismos de sobrevivencia» que muchas veces en situaciones del peligro, abolen las superiores funciones mentales, asumiendo el control a si mismos, y determinando la reacción del organismo. Esto ocurre, como consecuencia del desarrollo del cerebro durante millones de años, desde las primeras formas simples de los sistemas nerviosos, hasta la aparición del

cerebro humano, como la estructura más complicada que ha construido la naturaleza. Según este punto de vista, el cerebro humano se compone de un núcleo de cerebro de los primeros seres reptiles, de un núcleo segundo de los primeros mamíferos, y al final, del principal sofisticado cerebro humano. Cada uno de esos núcleos, está controlando funciones respectivas, animales o humanas, debido a que estas áreas primitivas del cerebro no se han sufrido ningún cambio desde hace millones años. Tal vez se encuentra aquí la explicación de la naturaleza doble del hombre, un medio bestia y un medio Dios...

Nos hemos mencionado al principio del libro en los dos instintos básicos del hombre, el instinto de autoconservación y el instinto sexual de reproducción, con los cuales también además están equipados todos los animales en la competición de la sobrevivencia. Hemos mencionado también, de que todas las actividades del hombre, están emanando de estos dos instintos, con el objeto de su satisfacción. Esto sucede debido a que la satisfacción de los dos instintos, es la carretera más corta para llegar a un estado de completación y felicidad, que es el requerido, y al mismo tiempo, la «causa móvil». Por el contrario, la no satisfacción de los dos instintos básicos, engendra la miseria, mientras la privación prolongada, conduce a la delincuencia, la renuncia y la tendencia suicida. Voy a recordar el pobre Jean Valjean por "Les Misérables" de Víctor Hugo, que el hambre le obligó a robar una hogaza de pan por el horno, algo que la sociedad civilizada no lo ha perdonado, condenándole en plurianual encarcelamiento.

Generalmente, la sociedad humana organizada, (con el estado, las leyes y las instituciones), no parece tener en cuenta las necesidades biológicas del hombre que emanan por los dos instintos, pero al contrario, discernimos un esfuerzo organizado, que tiene como objetivo para suprimir los impulsos naturales y los instintos biológicos,

usando los modales y los costumbres, las leyes y las reglas no escritas, y por último, muchos de los dictados de la religión. El resultado de todo este esfuerzo, es obviamente, el mundo hermoso y angélico que vivimos...

Pero más, sobre este tema especificado, a una otra nuestra discusión.

Si ese es el caso, (y todas las observaciones indican de que es así), entonces debemos aceptar de que la naturaleza o el «fabricante», no deja muchos márgenes al hombre, y el libre albedrío está jugando un papel más bien decorativo.

Si sólo tenemos en cuenta, ¿cuántas personas? pueden, o han logrado dominar sobre sus impulsos y sus pasiones con la mente, superando la condición humana y llegando a la “deificación” (que es el último anillo en la evolución), vamos a verificar la dificultad de la tarea y la solidez de nuestros argumentos.

Parece que el equipamiento del hombre con la lógica, (para los quienes en todo caso la disponen...), tiene como objeto al menos por la hora, en el descubrimiento de modos más fáciles y rápidos de satisfacción de los instintos. Tal vez, en algún momento de la evolución profundamente en el futuro, (aunque la gran mayoría está creyendo, de que el hombre es el último eslabón y el final de la evolución), la mente que se haga capaz de eliminar estos dos instintos animales, cortando resueltamente el cordón umbilical que sostiene el hombre atado con su pasado animal.

Viendo ahora la imagen de la evolución cultural, comprobamos que en la era actual, al mismo tiempo con la cultura existente de los microchips y gigabytes, de los teléfonos móviles, del Internet y las misiones robóticas al Marte, hay comunidades que viven en la Edad de Piedra, perdidas en las densas junglas de África y del Amazonas, en los desiertos del continente Australiano y en algunas de las islas innumerables del Pacífico.



Aborigen de Australia.



Los Papua, Nueva Guinea occidental.



La tribu Awá en Amazonas.



La tribu Hadza en Tanzania, África.



Los bosquimanos de Botswana, encienden fuego.

Este hecho, está dando la luz dos preguntas: El primero tiene que ver con las razones de este retardo del tiempo. ¿por qué, es decir? estas sociedades no se han desarrollado culturalmente, siendo incapaces de superar la Edad de la piedra. Una respuesta fácil, podría ser esa del aislamiento geográfico, lo que caracteriza las selvas densas del Amazonas y los desiertos en el interior del continente Australiano, según y muchas de las islas del Pacífico.

La objeción en este argumento, está simple y lógica: no hay un lugar más aislado en el planeta, tal como la isla de Pasqua. Alguien sin embargo en esta isla, ha creado una civilización extraña. ¿Si los creadores de esa civilización? no fueron los primeros colonos que llegaron en la isla, entonces ¿quienes fueron?

No debemos todavía olvidar, de que los Mayas han desarrollado su cultura dentro las junglas impenetrables de América Central, y como los Incas en la aislada América del Sur. Y mucho más, cuando estos «modernos» primitivos se han llegado en contacto con la civilización, la cual sin

embargo, parece que los deja glacialmente indiferentes, prefiriendo con fanatismo, el estilo primitivo de su vida.

La segunda de las preguntas, (y la más importante) que se plantea, es, si se podría excluir el evento, este retardo de tiempo haber sido llevado a cabo en el pasado distante.

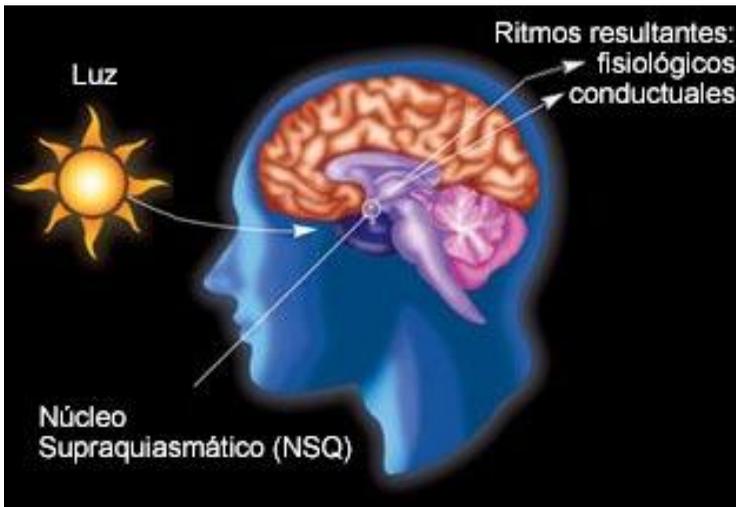
Una cultura desarrollada mental y técnicamente desde el pasado, podría explicar en gran medida las características culturales similares entre mundos desconocidos e inconexos, debido a la influencia común.

Pero ¿cómo se podría haber procedido? esta primera civilización desarrollada? y ¿cómo podría influir? casi toda la tierra, es algo que escapa de nuestra capacidad...

CAPÍTULO 7º

LOS LÍMITES HUMANOS.

Aparte de los instintos y la cognición que componen el «softwear» de la máquina que se llama «ser humano», la propia máquina con su sustancia material, es decir el «hardware» del hombre, se ha programado a funcionar, como todos los vivos organismos, dentro a unos límites concretos. Muchos de los básicos «interruptores ajustadores» que definen las magnitudes naturales de esos límites, se encuentran actuando autónomamente, dentro en las mismas células, algunos otros sin embargo, que ajustan unas funciones más especializadas, las cuales se relacionan con el tiempo, parece que son encontrados a un pequeño núcleo del hipotálamo del cerebro, llamado «núcleo supraquiasmático».



Estos interruptores, siguiendo algunos períodos temporales específicos, están definiendo los ritmos biológicos, con más principales este de las 24 horas o ritmo circadiano, y el anual, componiendo así el reloj biológico del organismo. Este reloj que existe en todos los vivos organismos, se ha ajustado miles millones años antes, desde el comienzo de la aparición de la vida, basado en la perpetua rotación de la tierra alrededor a si misma y del sol, sino también la alternancia eterna de las estaciones y de la luz con la oscuridad. Este reloj está regulando el crecimiento de las plantas, la fotosíntesis, la floración, sino también la caída de las hojas en otoño, mientras que en los seres humanos y animales, ajusta los periodos de sueño y vigilia, secretando a través de los mandamientos apropiados, hacia la glándula pineal del cerebro, la hormona del sueño, la melatonina. La secreción de melatonina, comienza dos minutos después de la puesta del sol, creando la sensación de la somnolencia, y se interrumpe un minuto después de la salida del sol.

En la realidad el reloj biológico a través de la melatonina, no agota su papel solo en la regulación de los periodos de sueño y vigilia, sino que actúa protectoramente, contra de la degeneración de las células, desacelerando de este modo indirectamente, el propio proceso del envejecimiento. Los trastornos del ritmo de sueño y vigilia y la desobediencia en los «mandamientos» del reloj biológico, desorganizan el organismo, creando una fila de problemas, tales como la depresión y anorexia, una sensación permanente de cansancio, trastornos estomacales y mareos, mientras que en los casos de anomalías de larga duración en el ritmo de sueño, como es el trabajo en turnos alternos, las consecuencias en la salud de la persona se puede ser muy graves, con la aparición de eventos isquémicos y cánceres.

En la coordinación (programatismo) del reloj biológico, es verdad, de que aparte del movimiento de la tierra y la

alternancia de la luz, se implican y otros factores físicos, tales como los cambios en la presión atmosférica y la temperatura, el cambio de la intensidad de campo magnético, la radiación cósmica, o incluso el ángulo de incidencia de los rayos solares, dependiendo de la temporada y latitud.

El fenómeno contemporáneo del desfase horario, sucede debido a que viajando por avión, recorreremos muchos kilómetros, (que corresponden a las diferencias del tiempo) en un tiempo muy corto, impidiendo el organismo para reprogramar a tiempo el reloj biológico, en los nuevos datos.

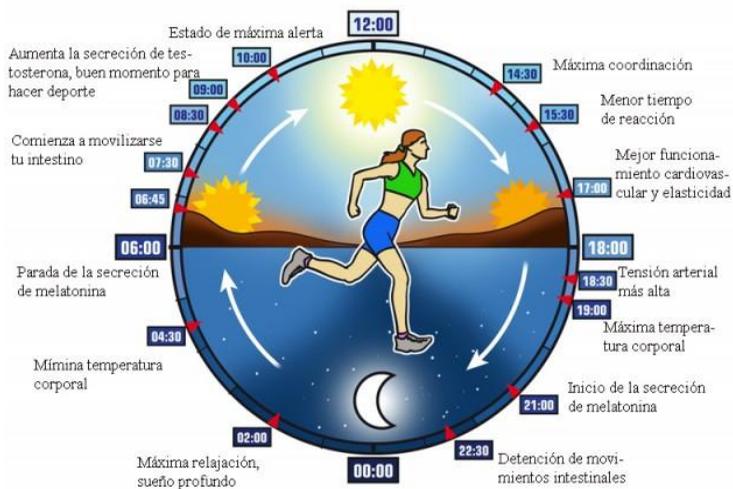


Diagrama de sueño y vigilia.

Aparte de sueño y la vigilia, este reloj está controlando una fila de otros parámetros con un carácter periódico, tales como la sensación del hambre y la sed, la fluctuación de la presión arterial, y el sentido de bienestar. Aquí debemos señalar, de que la función del reloj biológico, no

es la misma en todas las personas. Esto a primera vista parece poco natural, dado que la sensación de flujo del tiempo, se hace concebible por todas las personas al mismo, así como todos los organismos vivos, en los cuales no están observadas estas variaciones: el reloj biológico, funciona coordinadamente en todas las margaritas que se abren sus pétalos al sol de la mañana, o incluso en todos los residentes de un gallinero, que acuden a dormir unánimemente, justo después de atardecer...

En el hombre se observan serias variaciones, obligando los biólogos para hablar por «personas de la mañana y la tarde». Tal vez, esto se debe a las condiciones complicadas, que caracterizan las sociedades modernas.

Si para la regulación de las funciones biológicas, relacionadas con la periodicidad y el tiempo, ya se ha encontrado la posición de los «interruptores», y del reloj biológico dentro de las células y el núcleo de la glándula pineal del cerebro, no es el caso con los interruptores que regulan los límites de los parámetros físicos, relacionados con el sistema «ser vivo-medio ambiente», o si lo prefieren, materia viva y espacio-tiempo. Cada organismo puede moverse y actuar, dentro de un contexto muy específico de las capacidades físicas, que parece depender de la estructura corporal y el tamaño físico. Por lo que, la velocidad de los 125 km por hora que puede desarrollar el guepardo, se considera la máxima velocidad que se puede conseguir por un organismo vivo sobre la tierra firme, una velocidad mucho mayor de los 40 km por hora que desarrolla un corredor de velocidad, durante la carrera.



El guepardo...



Corredores de velocidad a una carrera de 100 metros.

Por supuesto la velocidad de los 125 kilómetros por hora, parece...estancada en comparación con la de...320 km/h que desarrolla el halcón peregrino, durante su ataque vertical (teniendo también enfocado constantemente su objetivo), ganando así el título del ser

más rápido sobre la tierra. Esta especie se considera tal vez, la máquina voladora más perfecta construida por la naturaleza, ya que puede ser inmovilizado en el aire, y volar tocando el suelo!! Se da cuenta fácilmente, que estas características, se llevarán mucho tiempo para ser incorporadas en las máquinas voladoras que están fabricando por el hombre...



El halcón peregrino.



Avión de combate Ruso, sukhoi Su-30.

La limitación de los límites naturales, establecidos en el hombre (y todos los demás seres vivos), no concierne por supuesto solo el límite de velocidad de los 40 km/h que puede desarrollar un corredor bien entrenado, pero se extiende a una serie de otros factores, tales como la velocidad y la aceleración, con la cual se puede mover un ser humano en el espacio, sin sufrir las consecuencias por la violación de estos límites.

Corriendo el riesgo de entrar en los campos de la Física, vamos a usar el ejemplo del vuelo de un avión de combate moderno, el piloto del cual durante del despegue y las maniobras, está sufriendo aceleraciones múltiples de la aceleración de gravedad, algo que no podría suceder en la naturaleza, consistiendo así una frontera natural, mientras que moviéndose con velocidades supersónicas de los aviones de combate modernos, puede fácilmente cubrir distancias entre las longitudes con diferencia de tiempo, y regresar a su base, jugando así con los (desconocidos...) límites que ha impuesto la naturaleza, con consecuencias desconocidas.

Hay muchos ejemplos históricos, referidos en las consecuencias de violación de los límites, con lo más evidente tal vez, esto de los indígenas de Magallanes: cuando las dos carabelas restantes de Magallanes, buscando la abertura hacia el Pacífico, se acercaron al borde del sur de Patagonia, llevaron con ellos, dos de los (demasiado altos y corporales indígenas) Patagones, como una muestra de hombres salvajes, para los reyes de España.

Por desgracia sin embargo, los reyes no consiguieron a ver la «muestra», debido a que los Patagones murieron, cuando las carabelas comenzaron acercarse las latitudes más cálidas. Obviamente los Patagones, acercándose al ecuador, sobrepasaron los límites de la tolerancia en la temperatura, dentro de los cuales se habían adaptado a vivir, y esto resultó fatal. Quizás se podría invocar alguien

el ejemplo de los astronautas actuales, en un esfuerzo para impugnar los resultados dramáticos por la exceda de los límites físicos, anteponiendo el argumento de que las condiciones del Espacio, con las aceleraciones y velocidades extravagantes de las naves espaciales, la ausencia de gravedad y la radiación cósmica sin filtral, no parece afectar negativamente, el organismo de los cosmonautas.

La explicación de la paradoja, es el hecho de que las personas que participan en la civilización técnica actual, ya han ajustado sus límites físicos en los requisitos cada vez más aumentadas, con ritmos lentos, durante los siglos que existe la civilización técnica, con resultado el reajustamiento liso de los «interruptores».



El Ruso cosmonauta, Alexei Leonof.

El límite de velocidad por ejemplo, que se podía desarrollar por un corredor saludable, se duplicó con el uso del caballo y el carro, se cuadruplicó con el uso del tren y el

coche, y se aumentó diez veces con la invención del avión. Sería un experimento interesante para nosotros, para que vieramos la reacción de un hombre neolítico, después de un vuelo con un avión de combate moderno. Personalmente, no estoy tan optimista sobre el resultado ... Describiendo los límites, podríamos mencionar de que para algunas razones desconocidas a nosotros, la naturaleza o el Fabricante, decidió de que la altura máxima que puede exceder un atleta de altura, no puede ser mucho grande de los 2,45 metros del cubano Xavier Sotomayor, logrados en 1993 en Salamanca, y el salto máximo de longitud, no puede superar fácilmente los 8,95 metros del Estadunidense Michael Powell en el 1991, en Tokio. De la misma manera, en cada ser vivo se han puesto límites aparte de los físicos rendimientos, que no es fácil superarlos, y el control de los cuales, se lleva a cabo por mecanismos desconocidos.

Parece que hay un programa, que está regulando por ejemplo, la duración de la vida a los seres efímeros, como son algunas especies de mariposa, en un día, mientras que por el contrario, está compensando la injusticia para los rendimientos deportivos de la tortuga gigante, (con su máxima velocidad de los... 0,3 km/h), dotandola una duración de vida, que muchas veces sobrepasa los... doscientos años.

La misma programación, parece ser responsable y para el tamaño de los organismos, sino también para los tamaños de las poblaciones: hay mucho más hormigas que los elefantes, y mucho más sardinas que las ballenas. Esto significa, de que si alguien quisiera modificar estos límites, con el objeto de extender por ejemplo, la duración de la vida humana, deberá (encontrando el centro del control), intervenir en el bio-temporal, si se me permite la expresión, programación.



La Tortuga Galapagos.

Una tal intervención, podría explicar a un gran medida, los escritos en la Biblia, sino también en la Lista de los Reyes de Egipto, sobre las edades irreales por muchos de los patriarcas de Israel, y de los primeros reyes-Faraones....

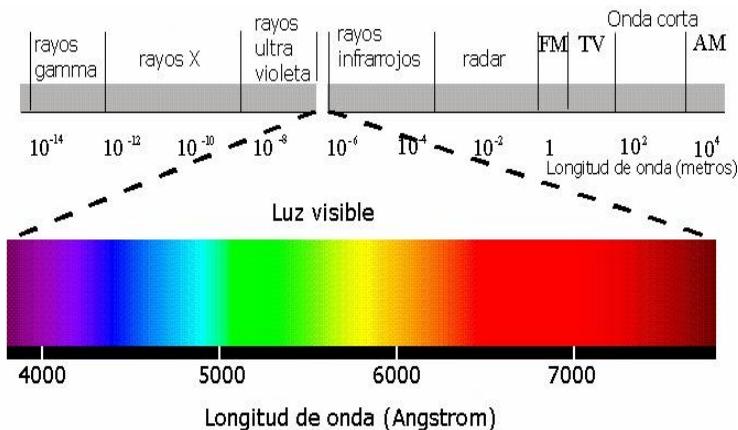


De acuerdo a los escritos de la Biblia, Noé, escapó del este mundo, a la edad de... 950 años!!

Pero allí que las cosas se ponen serias, es en el campo de los sentidos, porque la limitación de su función dentro de unos ciertos límites estrechos, parece que tiene impactos directos en la conciencia del tiempo-espacio, y por lo tanto, de la misma realidad.

Estas consecuencias, se están concentrando por más en el caso del hombre, por dos razones. La primera, es el hecho de que los sentidos en los seres humanos, son mucho más desafilados que la mayoría de los animales, tal vez por el costo que se ha obligado abonar como un precio de la civilización: el sentido de olfato del perro y muchos otros mamíferos, es hasta 1000 veces más aguda de la humana, mientras que tan aguda igualmente, es la vista de un águila.

La visión humana, está operando dentro de un contexto limitado, percibida por toda la extensión del espectro electromagnético, sólo la luz visible, con resultado, la mayor parte de la realidad del mundo natural, no ser perceptible.



Por el diagrama anterior del espectro electromagnético, para lo cual se podría decir de que presenta el total de la realidad, se está haciendo comprensible fácilmente, cuánto

poco es la parte de la realidad que está percibido por nosotros. La misma imagen, más o menos, está dominando y en los sectores de los otros sentidos, con la audición humana a operar en un rango de frecuencias acústicas desde 20 Hz hasta 20.000 Hz, que por supuesto está variando a persona de persona, dependiendo de la edad, el sexo y unos otros factores.

Para ser comprensible la pieza de la realidad acústica que nos escapa, basta con decir de que el perro, con un espectro acústico entre 40 y 60.000 Hz, y el murciélago con su radar biológica que funciona entre 20 y 120.000 Hz, tienen una imagen de la realidad, muy diferente y más completa. Uso de las frecuencias audibles que no se ponen perceptibles por el hombre, ultrasonidos y infrasonidos, están usando muchos de los mamíferos acuáticos como las ballenas y los delfines, como hemos mencionado en otra parte del libro.

La segunda y más importante razón, es el hecho de que los órganos sensoriales, suministran al cerebro con específicas informaciones, a través del procesamiento de las cuales, está formando el sentido de la realidad, el pensamiento, las decisiones y sus acciones, basado en el intelecto y no en el instinto.

El problema radica en el hecho paradoja, de que el centro de la inteligencia, el cerebro humano, mientras que como infraestructura material, (lo que llamamos "hardware"), parece que ser el mismo en todas las personas, sin embargo produce un resultado diferente! De hecho, es muy difícil de encontrar algunas diferencias de «fabricación» entre dos cerebros diferentes, y esperaríamos alguien a presentar la misma función, tal como sucede en dos mismos modelos informáticos, del mismo fabricante:

Si suministramos los dos ordenadores con los mismos datos, vamos a obtener los mismos resultados, lo que como sabemos, no ocurre en las personas: si un grupo de personas, pequeño o grande, es "suministrado" con la

misma información, cada persona individual del total, la absorberá y procesará de manera diferente, expresando esta diversidad, como percepción personal del entorno y, por tanto, de la realidad!!!

Las características individuales de cada persona, sino también sus experiencias, son estas que conforman la personalidad de cada uno de nosotros. Esto significa, de que hay tantas personalidades diferentes como todas las personas, y esto significa a su vez, de que hay un número igual de «realidades». Este hecho, lo conocen muy bien los maestros en las escuelas, cuando esfuerzan a traer en un equilibrio, la disimilitud de un aula, sin por supuesto, siempre el éxito. Tal vez, sólo que este hecho por si mismo, debería poner a pensamientos, sobre el modelo de la educación que se ha elegido...

Se han realizado muchos experimentos sociales, y se han escrito muchos estudios, pero creo que es fácil para cada uno a comprobar la magnitud de la diferencia en la concepción, si le pide de unos testigos oculares, para describirle un acontecimiento: llevará tantas respuestas, como son los... testigos.

Esta es una de las razones principales, que un conjunto humano no se puede sintonizar por si mismo hacia una sola dirección, presentando así el comportamiento gregario que distingue muchas especies de animales, y como cada conjunto, así también el rebaño humano se necesita un coordinador o «pastor». Parece que estamos aún muy lejos del punto, por el que la orquesta humana, estará en la posición a tocar el concierto de la evolución, sin la guía de un director...

NOTAS

Para las necesidades de este libro, muchas veces fue necesario para consultar la clásica Papyrus Larousse Britannica, así como la Wikipedia moderna, mientras que algunas informaciones históricas invaluables, geográficas y etnológicas, he sacado de la Biblioteca Histórica de Diodoro. Otras fuentes, de las cuales he arrastrado elementos que me ayudaron a formar una opinion, sino también y "atar" algunos de mis argumentos, fueron:

Odisea de Homero,
Historias de Heródoto,
Diógenes Laertes, «**Vidas de los Filósofos**»,
Aristóteles: «**sobre el alma**», «**sobre la genesis y decadencia**» «**sobre el sentido y los sensibles**», «**sobre las historias de los animales**», «**sobre de las partes de animales**», «**sobre del movimiento de los animales**», «**sobre la marcha de los animales**», «**sobre del nacimiento de los animales**».
Plútarco: «**el banquete de los siete sabios**»,
Aetio: «**Plácito Philosoforum**»,
Charls Darwin: «**El origen de las especies**»,
Paul Davies: «Dios y la nueva física»,
Michael Behe: «**La Caja Negra**»,
Fred Hoyle: « El universo inteligente»,
Richard Dawkin: «**El gen Egoista**», «**El relojero Ciego**»,
Klaus Dose: «**El origen de la vida: más preguntas que respuestas**»,
Ian Stewart, Martin Golubitski: « **¿Es Dios un Geómetra?**»
Erwin Schredinger: « **¿Qué es la vida?**»

