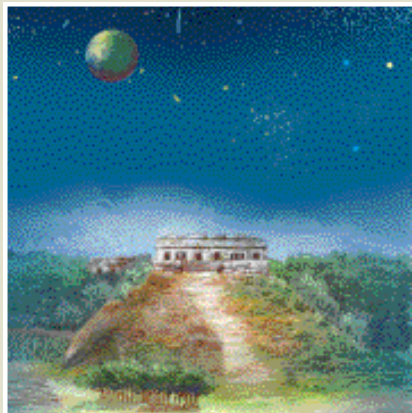




LOS CENTINELAS DEL UNIVERSO

Con la mirada al cielo

El hombre, desde el horizonte, mostró curiosidad e interés por la bóveda que cubre la tierra, por la sucesión de los días y las noches, la posición y el movimiento de cuerpos luminosos, diurnos y nocturnos, y sus observaciones eran de gran utilidad cuando se desplazaba, tanto sobre tierra como en el mar



Fue este hombre observador el que dedujo de los fenómenos celestes conclusiones que le ayudaban en sus labores. Observó el cambio de las estaciones y comprobó que había momentos favorables para la siembra, y que la cosecha coincidía según las plantas con épocas fijas. A continuación observó que tales momentos importantes del ciclo agrícola correspondían a tal posición del Sol cuando aparece en el horizonte y que la cantidad de lluvia podía relacionarse también con fenómenos celestes.

Los cálculos

No era suficiente observar tales fenómenos, sino que debía registrarlos, calcular los días que transcurrían entre sus repeticiones, para poder establecer el ritmo cronológico que lo determinaba. De ahí la necesidad de inventar signos para representar los cuerpos celestes, los períodos de tiempo, y también para contarlos. El hombre se vio así obligado a crear la escritura, la numeración, el cálculo matemático y, en última instancia, el calendario.



Los edificios

El testimonio arqueológico plasmado en las orientaciones de los edificios de diversas culturas de Mesoamérica comprueba que se observaban determinados fenómenos astronómicos sobre el horizonte, y que los pueblos prehispánicos tenían la capacidad tecnológica de diseñar y construir edificios en coordinación exacta con el fenómeno natural que querían resaltar.

Hasta ahora, se han realizado estudios que relacionan el principio de orientación y fechas solares y/o estelares en Teotihuacán, Alta Vista, Xochicalco, Cholula, Malinalco, Tenochtitlán, Monte Albán, Dzibichaltún, Chichén Itzá, Uxmal, Uaxactún, Copán y Palenque. Algunos de estos edificios, como el Caracol de Chichén Itzá, constituyen verdaderos observatorios astronómicos.



Palenque, en Chiapas. La torre del Palacio fue utilizada como punto de observación de los fenómenos astronómicos.

Bibliografía: "Chichén Itzá en la historia y el arte", de Alberto Ruz Lhuillier; Enciclopedia Yucatanense, Peabody Museum de la Universidad de Harvard, Associated Press, y "Chichén Itzá, La ciudad de los brujos del agua" de Román Piña Chan.

Diario de Yucatán / Departamento de Diseño Editorial 1999



Para las culturas que se desarrollaron en todo el territorio conocido como Mesoamérica, el Sol, la Luna y las estrellas formaron parte esencial de su concepción cosmológica, y a partir de sus representaciones constituyeron historias para alcanzar la explicación de los fenómenos que ocurrían en el Universo.

Los puntos cardinales

(Jeroglíficos mayas)



Norte / Mulac



Oeste / Ix



Este / Cauac



Sur / Kan



El Caracol/ Chichén Itzá

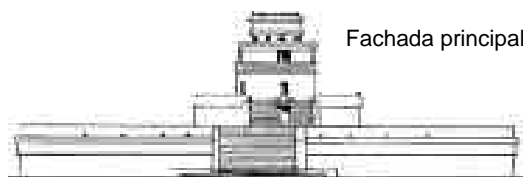
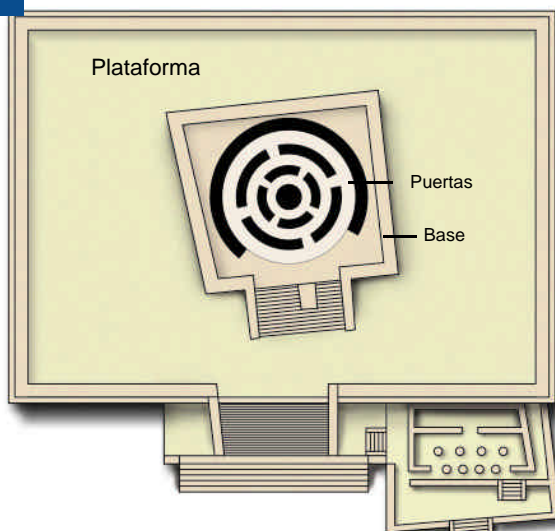
Plano del Caracol de Chichén Itzá

Sobre amplia plataforma de 65 por 50 m de base y unos 6 m de altura, que remata en amplio talud y cornisa con esquinas redondeadas, se construyó el complejo del Caracol, provisto de una escalera que mira al oeste.

Posteriormente se levantó una estructura cilíndrica de 11 m de diámetro y cerca de 4 m de altura, cuyo paramento estaba adornado en la base y en la parte superior con la triple moldura de la arquitectura clásica de Yucatán. Se trataba de la base del edificio proyectado que fue construido después. El edificio en sí está compuesto de dos galerías concéntricas con techo abovedado, cada una con cuatro entradas que no corresponden de una galería a otra. En el centro una columna maciza de mampostería forma un núcleo en cuyo interior asciende una baja y angosta escalera en caracol, que conduce a un cuarto superior.

Este cuarto se encuentra en parte destruido, pero en la sección en pie se observan pequeñas aberturas que miran al oeste, suroeste y sur, siendo posible que otras semejantes hayan existido en las demás secciones, viendo a los demás puntos cardinales e intermedios. Estas ventanitas servirían para realizar observaciones astronómicas.

El edificio era, indudablemente, un observatorio.



Fachada principal

Conocemos en varias ciudades mayas algunos edificios que fueron probablemente verdaderos observatorios: en Yucatán, el llamado Caracol de Chichén Itzá y otra construcción similar que también recibió el mismo nombre en Mayapán, y en Palenque la torre del Palacio. Los dos primeros son de planta circular (lo que los asemeja a los observatorios actuales) y el último es cuadrangular. El Caracol de Chichén remata en un cuarto de observación con pequeñas ventanitas dirigidas hacia los rumbos cardinales y al parecer hacia los puntos en que el Sol salía y se ponía en el horizonte en los solsticios.

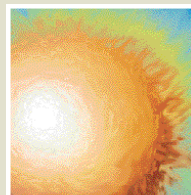


Con una tecnología indudablemente rudimentaria, los mayas pudieron precisar con toda exactitud los ciclos solares, lunares y venusinos, y las conjunciones de algunos astros.



Concepción artística / Dibujo de Tatiana Proskouriakoff / Peabody Museum / Harvard

Asombrosa exactitud

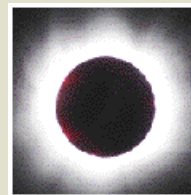
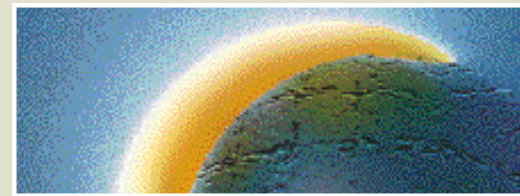


La evaluación de la duración del ciclo solar para los mayas sería de 365.2420 días según se desprende de inscripciones cronológicas. Con el calendario gregoriano (que es el que utilizamos), el ciclo solar sería de 360.2425, cuando en realidad es de 360.422. Es decir, nuestro calendario tiene un error de 0.003 día, mientras que el de los mayas sería sólo de 0.002 día, o sea, una diferencia a favor de éstos de un día cada 10,000 años.

El ciclo lunar, según el Códice de Dresden, lo calcularon los mayas en 29.52083 días, mientras que los cálculos modernos lo cifran en 29.53059. Como entre ambas evaluaciones la distancia es de menos de 3 días por cada 10,000 años, el cálculo maya puede considerarse prácticamente correcto.



Los eclipses



Como los demás pueblos que no saben la causa científica de los eclipses, los mayas se sentían atemorizados cuando el Sol se oscurecía parcialmente o desaparecía totalmente por algún tiempo. Creían que una bestia gigantesca se comía el astro y les aterrizzaba la idea de que el mundo pudiera desaparecer. Es muy factible que los sacerdotes que conocían por sus astrónomos las fechas probables de los eclipses utilizaran estos conocimientos, anunciando su llegada con anticipación como manifestación del malestar divino y amenaza para la comunidad, salvo que ésta demostrara mayor sumisión mediante ofrendas y quizás los sacrificios que se decidieran.

El Caracol habría sido edificado hacia el final del período Clásico tardío, pero la forma circular de su planta constituye un rasgo importado. Quizás no refleje todavía una presencia extranjera física, sino sólo la llegada de influencias extrañas.