

que lo copia en el volumen I de su *Historia antigua de Méjico*. Parece que este monumento publicado por la primera vez en el *Giro del Mondo*, de *Gemelli Carreri*, perteneció á nuestro célebre Sigüenza, y que de él lo adquirió *Boturini*.

Entre los varios artificios que empleaban los mexicanos para representar la cuenta de sus años, era uno de ellos el que se ve en la estampa, para cuya perfecta inteligencia es necesario conocer el modo con que dividian el tiempo. Su año civil constaba de trescientos sesenta y cinco dias, distribuidos en diez y ocho meses; cada mes de veinte dias: los meses se subdividian en periodos de cinco dias, que hacian las veces de nuestras semanas, llamadas por Gama *quintidnos*, y por el padre Sahagun *quintanas*. Tambien dividian el dia en cuatro partes principales, computadas del nacimiento del Sol al medio dia, al ocaso, á la media noche y al otro siguiente. Cada uno de estos periodos admitia subdivision, que correspondia aprosimadamente á las nueve de la mañana, tres de la tarde, nueve de la noche y tres de la mañana. Como la suma de los meses solo daba trescientos sesenta dias, añadian cinco al fin del último mes, nombrándolos *Nemontemi*, cuya palabra significa *vacíos ó inútiles*, y que esactamente corresponden á nuestros intercalares. Hasta aquí la division del año.

La reunion de trece años formaba un *Tlalpilli*, y cuatro de estas indicaciones componian el ciclo comun de cincuenta y dos años, llamado *Xihmolpilli*, que significa *atadura de los años*. Este es el representado en la lámina por medio de los dos círculos concéntricos que circunscribe una culebra, formando cuatro inflecciones ó roscas en cada cuadrante del círculo, comenzando por la cabeza, en cuya boca entra la última roscas, para denotar, que donde terminaba un ciclo comenzaba el siguiente. Las figuras del primer círculo designan los años distribuidos por triadecateridas, formando cada uno un *Tlalpilli*: el segundo representa los diez y ocho símbolos de los meses; y las figuras del centro son, segun Veytia, un suceso histórico, escrito en geroglíficos. El primero es el símbolo de la caña, el segundo de dos pedernales, y el tercero de tres casas. La figura que los corona, copiada en la lámina con alguna incorrecion, debia representar una especie de turbante,

así como tambien las líneas irregulares que la circundan por la izquierda, debian ser huellas de planta humana. El todo significa que en aquellos tres años de una caña, dos pedernales y tres casas, vinieron al reino de México aquellas gentes, cuyas huellas se ven estampadas una tras otra.



OCTAVA LÁMINA.

CALENDARIO AZTECA.

Esta lámina es una copia del monumento acaso mas precioso de la antigüedad, que se conserva en México y que el célebre D. Antonio de Leon y Gama ha descrito muy minuciosamente, bajo el título de: "Descripcion histórica y cronológica de las piedras halladas en la plaza de México en 1790." Esta preciosa disertacion, ampliada y mejorada despues en una segunda parte que publicó, bajo el título de: "Advertencias anti-críticas," mereció justamente una reimpresion con notas, que hizo el Sr. D. Carlos María Bustamante, y á cuyos costos contribuyó el Museo con doscientos pesos, por lo que se encuentran de venta en dicho establecimiento. Solo me reduciré á dar una ligera idea del monumento y á designar su objeto.

En 17 de Diciembre de 1790, con motivo de la construccion de atargeas y empedrados para igualar el nivel de la plaza principal de México, se descubrió á media vara de profundidad y á distancia de ochenta al Poniente de la segunda puerta del Palacio de los vireyes y treinta y siete al Norte del Portal de las Flores, esta piedra, que es la mayor encontrada hasta ahora en México. Los Sres. Dr. D. José Uribe, canónigo, y D. Juan José Gamboa, prebendado de esta Catedral, pidieron al virey se las donase, y en efecto se las concedió, bajo la calidad de que se pusiese en parage público, donde se conserva-

se siempre como un apreciable monumento de la antigüedad indiana.

Sobre su magnitud, dice el Sr. Gama, y sobre el artificio con que debieron conducirla del lugar de donde se estrajo hasta el templo mayor donde la labraron y colocaron, ha dado materia para muchas disputas. Admira ciertamente el gran trabajo que costó conducirla desde el lugar donde se descubrió hasta el pié de la torre donde está colocada, que es una distancia de cien varas, sirviéndose de máquinas de rotacion por un plano casi igual y paralelo al horizonte.

No es fácil decidir la cuestion de su peso, á causa de la irregularidad de su figura. Pero el que debió tener el paralelepípedo ó prisma cuadrangular de que se formó, lo deduce el Sr. Gama por un problema de geometría é hydrostática, sobre cuatro varas y media de longitud, otras tantas de latitud y una vara de grueso ó de profundidad, y lo calcula en cuatrocientos ochenta y dos quintales, tres arrobas, cuatro libras diez onzas. El teniente coronel de ingenieros D. Miguel Constanzó hizo tambien su cálculo, aunque el Sr. Gama no nos dice el resultado, pesando al aire libre un pedazo de la piedra y despues dentro de un vaso con agua, y deduciendo de la diferencia de peso, el que debia tener un volúmen de agua semejante al pedazo de piedra, hallando por una regla de proporcion el peso total del cilindro que contiene las figuras grabadas, comparándolo con el peso de un pié cilíndrico de la misma agua.

Como el año mexicano comprendía diez y ocho meses de á veinte dias cada uno, desde luego se nota que esta piedra solo es la mitad del año, pues que únicamente comprende ciento ochenta dias, que hacen nueve meses mexicanos, y es digno de admirarse, á pesar del desprecio con que se han visto las antigüedades del pais, no se haya procurado hacer las debidas escavaciones para encontrar la otra parte, que probablemente debia hallarse muy cerca.

Como calendario religioso ó civil, él comprende las fiestas particulares que hacian los aztecas en el periodo de este medio año, cuando ya estaba el Sol prócsimo á la equinoccial y á otros lugares del cielo, que les servian de regla para fijar el

aniversario de su celebracion, así como en la otra piedra deben estar señaladas las correspondientes al tiempo en que el Sol camina por la otra mitad de la eclíptica, desde que pasa de la equinoccial para el trópico de Capricornio hasta volver á ella.

El artificio de esta piedra para conocer los movimientos del Sol, y por ellos el tiempo preciso de la celebracion de las fiestas, consiste en ocho agujeros ó taladros, que permanecen visibles, inmediatos á la proyectura del círculo en el plano inferior á él, en los cuales fijaban otros tantos índices ó estilos, por cuyo medio la sombra que hacia el Sol, demostraba los respectivos tiempos con bastante precision. La piedra debia estar asentada sobre un plano horizontal erigido verticalmente sobre una línea tirada de Oriente á Poniente y con la cara al Sur: fijados dos estilos iguales de cierta longitud en dos de los agujeros y otros dos mayores en otros dos (cuya diferencia debia ser respectivamente igual á la que hay del zenit de México al trópico de Cáncer, lo que conocian muy bien por repetidas observaciones) y atados con unos hilos ó cuerdas de cada uno de ellos á su correspondiente, la sombra que hacia el hilo debia concurrir esactamente con la línea donde cortaba el plano de la piedra al plano horizontal ó con otra paralela á ella sobre la misma piedra, segun era la longitud de los estilos; formando la sombra del hilo el dia del equinoccio un ángulo igual á la latitud de la ciudad de México. Los otros cuatro agujeros, igualmente distantes entre sí, servian para fijar en ellos otros cuatro estilos de igual longitud, de los cuales tendian dos hilos paralelos entre sí y con el horizonte, y por medio de ellos conocian los dos dias del año en que llegaba el Sol á nuestro zenit al ir de la equinoccial al trópico de Cáncer, y al volver de éste para la equinoccial, porque en tales dias la sombra que formaba el hilo de arriba, debia cubrir esactamente al de abajo al punto preciso del mediodía, lo que se verificaba el dia *Nahui Ocelotl* ó el inmediato siguiente, que concurren en nuestro calendario con los dias 22 y 23 de Mayo, entre los cuales pasa puntualmente el Sol por nuestro zenit la primera vez. La segunda vez que de vuelta del trópico tiene igual declinacion, es el 26 de Julio; se dedicaba todo al Sol, como principal planeta que la dominaba, y en cual-

quiera de sus dias en que la sombra del hilo superior concurría con el inferior, celebraban la fiesta del segundo tránsito del Sol verticalmente por la ciudad. El cuidado de esta correspondencia estaba á cargo del sacerdote ó ministro principal, que segun el doctor Hernandez, era el maestro de ceremonias.

Este medio calendario no solo daba á conocer los equinoccios, los solsticios y el paso del Sol por el zenit, sino que le servia tambien de relox solar, porque á mas de señalar el medio dia por las sombras verticales y paralelas producidas por algunos de los estilos, señalaba igualmente las nueve de la mañana y las tres de la tarde, horas que debian observar para sus ritos y ceremonias: así lo refiere Torquemada en el tomo II, libro IX, capítulo XXXIV, y en el libro X, capítulo XXXIII y XXXVI de su Monarquía indiana, y el Dr. Hernandez, quien anota espresamente las horas en que incensaban al Sol y le ofrecian holocaustos todos los dias.

El Sr. Gama indica otros usos que podia tener esta piedra, omitiendo sus muchas relaciones á su astrología judiciaria y á sus ritos y supersticiones; pero estas ligeras advertencias bastarán para dar á conocer la importancia de este precioso monumento, que rápidamente he descrito, porque, como dije al principio, el Sr. Leon y Gama en su preciosa obra da la idea mas completa que puede apetecerse.

Para concluir estas indicaciones sobre el calendario mexicano, solo agregaré algunas observaciones, que los Sres. Barader y Saint-Priest hacen en sus notas á las expediciones del capitán Dupaix.

La primera es, que Cortes al destruir los templos de los aztecas, habia hecho romper todos los ídolos y todo lo que tenia relacion con su antiguo culto, mandando enterrar las masas de piedra muy grandes, para sustraerlas á la vista del pueblo vencido, y que aunque el círculo que contiene los geroglíficos del calendario solo conserva hoy tres metros cuatro centímetros de diámetro; es fácil conocer que la piedra entera formaba un paralelepípedo rectángulo de cuatro metros de largo y otros tantos de ancho con un metro de espesor.

Los mencionados anotadores dicen, que aunque Gama afir-

ma que la piedra del calendario es calcárea, no es sino de pórfido gris en base de basalto, y añade que habiendo examinado con cuidado algunos fragmentos desprendidos de ella, habian reconocido el amphíbolo muchos cristales de fel-despatho vidrioso, y lo que es mas notable algunas pajillas de Mica. Esta roca está llena de pequeñas cavidades, está desprovista de cuarzo, como casi todas las rocas de su formacion. Como su peso actual es todavía de mas de cuatrocientos ochenta y dos quintales, y que ninguna de las montañas distantes de ocho á diez leguas de la ciudad ha podido proporcionar un pórfido de este grano y este color, es difícil figurarse las dificultades que los mexicanos habrán tenido que sufrir para trasportar una masa tan enorme hasta su gran templo. La escultura en relieve es de lo mas pulido que se ha encontrado en las obras mexicanas: los círculos concéntricos, las divisiones y las innumerables subdivisiones se hallan trasadas con verdadera exactitud matemática: miéntras mas se examina el portomenor de esta escultura, mas se descubre el gusto de repetir las mismas formas; así como aquel espíritu de orden y aquel sentimiento de simetría que reemplaza al de lo bello entre los pueblos medio civilizados.

En el centro de la piedra se presenta el famoso signo *Mahui Ollin Tonatiuh*. (El Sol en sus cuatro movimientos.) Ocho rayos triangulares rodean al Sol, los que se encuentran tambien en el calendario ritual, *Tonalamatl*, en las pinturas históricas y en todas las que se figura el Sol. El número 8 hace alusion á la division del dia y de la noche en ocho partes. El Dios Tonatiuh está representado, abriendo una boca muy larga armada de dientes y sacando la lengua, lo que recuerda la figura de una divinidad del Indostan llamada Kala, el tiempo: segun un pasage de su historia, se comia los mundos, abriendo una boca inflamada, con dos andanas de terribles dientes, y mostrando una lengua enorme. Tonatiuh colocado en medio de los signos de los dias, y midiendo el año por los cuatro movimientos de los solsticios y de los equinoccios, es en efecto el verdadero símbolo del tiempo; es el Kronos que devora á sus hijos, y que creemos reconocer bajo el nombre de Moloch entre los fenicios. El círculo interior ofrece los vein-

te signos de los dias: *Cipactli* es el primero y *Xochitl* el último, colocados los geroglíficos, como se ha dicho, de derecha á izquierda. Las cabezas de los animales están colocadas en una direccion opuesta, sin duda porque el animal que vuelve el rostro al otro, se juzga que le precede.

Zoega ha observado esta particularidad entre los egipcios. La cabeza de muerte, *Miquiztli*, colocada cerca de la serpiente y que la acompaña como signo de la noche, en la tercera série periódica es una escepcion de la regla general, pues solo se dirige hácia el último signo, mientras que los animales tienen la cara vuelta hácia el primero. Este arreglo no es el mismo que tienen en los manuscritos de Veletri, de Roma y de Viena.

Es probable que la piedra de que se trata estaba colocada antiguamente en el recinto del gran templo de México, donde habia capillas particulares dedicadas al Sol y á la Luna, al planeta Venus y á los signos del Zodiaco. Las grandes fiestas del Sol se celebraban en el solsticio de invierno y en otras épocas: durante una de ellas los reyes acostumbraban retirarse á un edificio situado en dicho templo, donde pasaban cuatro dias en ayuno y penitencia, y en seguida hacian un sacrificio en honor de los eclipses, en el que de las dos víctimas enmascaradas, la una representaba al Sol y la otra á la Luna, como para recordar que la Luna es la verdadera causa del eclipse del Sol.

La piedra contiene tambien las datas de diez grandes fiestas, que se celebraban desde el equinoccio de primavera hasta el del otoño: como muchas de estas fiestas corresponden á los fenómenos celestes, y que el año mexicano era vago durante el espacio de un ciclo, porque no se hacia la intercalacion sino en cincuenta y dos años, las mismas datas no designan cada cuatro años los mismos dias. El solsticio de invierno, que en el primer año del ciclo tenia lugar el dia diez *tochtli*, ocho años despues ya habia retrogradado dos signos, y caia el dia 8 *Miquiztli*. De lo dicho resulta, que para indicar las fechas por los signos de los dias, es preciso añadir el año del ciclo á que corresponden estas fechas. En efecto, el signo trece caña ó *Matlactli Omei Acatl*, colocado arriba de la figura del Sol

hácia el bordé superior de la piedra, nos anuncia que este monumento comprende los fastos del vigésimo sexto del ciclo, desde el mes de Marzo hasta el de Septiembre. Sin detenernos en ecsaminar si los huecos ó agujeros que se encuentran grabados en la piedra, han sido hechos, como cree el Sr. Gama para colocar hilos que sirviesen para dar la sombra correspondiente, lo que tenemos por mas cierto y por muy importante para la cronología mexicana es, que este monumento prueba contra la opinion de Semelli y de Boturini, que el primer dia, sea cual fuere el signo del año, está constantemente presidido por *Cipactli*, signo que corresponde al Capricornio de la esfera griega. Es creible que junto á esta piedra habia colocada otra, que correspondia á los fastos desde el equinoccio de otoño hasta el de la primavera.

Acabamos de reunir bajo un solo punto de vista, todo lo que sabemos sobre la division del tiempo entre los mexicanos, distinguiendo con cuidado lo que hay de cierto con lo que es solo probable. De aquí se deduce fácilmente, que todo lo que se ha espuesto sobre la forma del año, no son sino hipótesis imaginarias, por las que se aribuye á los toltecas y á los aztecas tan pronto años lunares, como años de doscientos ochenta y seis dias divididos en veintidos meses. Seria muy interesante conocer el sistema del calendario seguido por los pueblos mas septentrionales de la América y del Asia. Entre los habitantes de Noutka encontramos tambien los meses mexicanos de veinte dias; pero su año solo tiene catorce meses, á los que agregan un gran número de dias intercalares. Desde que un pueblo no arregla la subdivision de su año conforme á las lunaciones, el número de meses debe ser para él muy arbitrario, y su eleccion solo dependerá de una predileccion gratuita por ciertos números mas bien que por otros. Los pueblos mexicanos han preferido las décadas dobles, porque no tenian signos sencillos sino para representar las unidades y las veintenenas.

El uso de las séries periódicas y los geroglíficos de los dias nos ofrecen rasgos muy notables de analogía entre los pueblos del Asia y los de la América. Algunos de ellos no se han escapado á la sagacidad de Mr. Despues, si bien confundió los

signos de los meses con los de los días, y á pesar de que tenia un conocimiento muy imperfecto de la cronología mexicana.

Un pueblo que arregla sus fiestas segun los movimientos de los astros, y que graba sus hechos históricos sobre un monumento público, ha llegado, sin duda, á un grado de civilizacion muy superior al que le han asignado Paw, Rainal y el mismo Robertson, el mas juicioso de los historiadores de la América. Estos autores miran como bárbaro cualquier estado del hombre que lo separa del tipo de cultura y civilizacion que se han formado segun sus ideas sistemáticas. Nosotros no podriamos admitir estas distinciones tan chocantes entre naciones bárbaras y civilizadas. Eesaminando con escrupulosa imparcialidad todo lo que hemos podido descubrir por nosotros mismos sobre el estado antiguo de los pueblos indígenas del nuevo continente, hemos procurado recoger los rasgos que los caracterizan individualmente, y aquellos que parece los ligan á diferentes grupos de naciones asiáticas. Sucede en las naciones lo que en los individuos: así como en estos últimos todas las facultades del alma no llegan á desarrollarse simultáneamente, así en los primeros los progresos de la civilizacion no se manifiestan á la vez en la dulzura de las costumbres públicas y privadas, en el sentimiento de las artes y en la forma de las instituciones. Antes de clasificar á las naciones, es preciso estudiarlas segun sus caracteres específicos; porque las circunstancias exteriores hacen variar hasta el infinito las marcas de cultura, que distinguen las tribus de diferentes razas; sobre todo cuando fijas en regiones muy distantes las unas de las otras, han vivido largo tiempo bajo la influencia de gobiernos y de cultos mas ó menos contrarios á los progresos del espíritu y á la conservacion de la libertad individual.



NOVENA LÁMINA.

GEROGLÍFICOS CRONOLÓGICOS.

Esta lámina es la primera de la segunda parte del código Telleriano Remense; mas ántes de dar una noticia de este precioso manuscrito, daremos una ligera idea de la escritura azteca en general.

Las pinturas mexicanas, dice el célebre Baron de Humboldt, que aunque en muy pequeño número, han llegado hasta nosotros, inspiran un doble interes, tanto por la luz que esparce sobre la mitología y la historia de los primeros habitantes de la América, como por las relaciones que se ha creído reconocer en ellas con la escritura geroglífica de algunos pueblos del antiguo continente; y en seguida da este célebre escritor los resultados de sus investigaciones sobre las pinturas geroglíficas de los americanos.

Si fijamos la vista sobre los rasgos gráficos que los pueblos han empleado para espresar sus ideas, encontraremos verdaderos geroglíficos; cifras simbólicas compuestas de muchas claves destinadas á hablar mas bien á los ojos que á los oídos, y que espresan palabras enteras como los caracteres chinos y alfabetos mas ó menos verdaderos, en algunos de los cuales se indica muy bien el paso de los geroglíficos á la escritura alfabética.

Advierte, por último como muy notable, que en medio de los rasgos de cultura y de perfeccion en las lenguas á que habian llegado los pueblos indígenas de América, no se hubiesen elevado al análisis de los sonidos, que conduce á la invencion mas admirable y acaso mas maravillosa, que es la de un alfabeto. En resúmen, los mexicanos llegaron á usar los caracteres de la escritura significativa y simbólica, pero no la fonética.

Cada vez se encuentra mayor número de documentos, que