EL RELIEVE SOLSTICIAL DE AMECAMECA

POR ENRIQUE JUAN PALACIOS

EN la región de Amecameca (la antigua Amaquemecan), donde tantas reliquias del arte y de la ciencia indígena se admiran, hay un monumento de época precortesiana, erigido allí para señalar el solsticio de invierno. Trátase de un relieve con figuras y emblemas jeroglíficos grabados sobre la compacta superficie de una roca enorme, poco distante de la última ondulación de la falda del volcán.

La inteligencia del sentido del relieve, interpretado como alusión al solsticio hiemal, la concebí la vez primera que pude contemplarlo, logrando su comprobación exacta mediante observación directa en el amanecer del 21 y el 22 de diciembre, momento de la ocurrencia del evento. Por cálculo, puede corroborarse en cualquier tiempo.

La precisión admirable con que el aparato astronómico (llamémosle así) de los aborígenes señala el orto solar, en la fecha del solsticio, convierte en joya de la historia antigua de México el relieve nuevamente descubierto.

Los pueblos de la altiplanicie, como los llamados mayas de la América ístmica, concedían peculiar interés a la observación de ciertos fenómenos celestes. El movimiento anual del astro del día, aquí como allá, se vigilaba con escrupulosidad, y en particular observábanse las ocasiones de su extremo avance hacia uno y otro hemisferios; conjunto de movimientos completados en el curso del año y al que, por imaginarlo dividido en cuatro porciones, llamaban *nahui ollin.*

Sabemos por Gama de la piedra labrada en Chapultepec con marcas que exactamente señalaban el *nahui ollin* solar, la meridiana del sitio y la línea de los equinoccios.[1] En Tenayucan, la cresta de las grandes *xiuhcoatl* situadas al norte y al sur de la pirámide, apunta con sensible aproximación al ocaso del astro del día, en uno y otro solsticios. Y en Uaxactun (de la zona que llamamos maya) las vi-

1 "Descripción de las Dos Piedras", 1832; p. 207.

suales dirigidas desde el altar frontero al Templo Mayor, hacia las aristas de los edificios levantados al otro lado de la plaza intermedia, señalan también, perfectamente, la posición del luminar en los solsticios.

Otros muchos monumentos análogos deben de encontrarse esparcidos en territorio mexicano, y ahora viene a sumarse a los que ya se conocían, el interesante relieve de Amecameca.

En realidad, no del todo faltaban datos acerca de esta piedra, una vez que Dupaix trae su dibujo, obra de Castañeda, junto con el relato de sus expediciones efectuadas al comienzo del siglo diez y nueve (1803–08).

Pero el capitán español no precisa la ubicación del monumento, limitándose a decir que se encontraba a una legua de distancia de Amecameca. Tampoco manifiesta haber entendido los emblemas allí representados, ignorancia explicable dado su desconocimiento casi completo de nuestra arqueología, pero a la cual se debe que el dibujante desnaturalizara varios de los signos inscritos, falseando la representación que nos dejó. Tan sólo en términos generales—y en esto sí no se equivoca—expresa Dupaix la conjetura de que aquellos símbolos entrañan sentido astronómico.

Al fin, hará pocos meses, explorando en terrenos de Tomacoco (antiguo San José Tepatolco), propiedad de don Francisco Sánchez Noriega, y por indicaciones de este distinguido caballero, mi amigo el Dr. Enrique Meyer, afecto a los estudios de arqueología, examinó el relieve, fotografiándolo e interesándose vivamente en el sentido de sus emblemas. Sabedor, por él, de tan interesante hallazgo, fui asimismo a estudiarlo; me ocurrió la hipótesis apuntada; lo examiné otra vez en la fecha del solsticio, y el resultado de aquellas visitas son estos renglones.

* * *

A mi parecer, el bloque andesítico muy alisado sobre cuya superficie labraron los aborígenes los jeroglíficos, pertenece a la *moraine* de un antiguo ventisquero del Ixtaccíhuatl, cuyos vestigios se aprecian por la multitud de esos a modo de gigantes guijarros diseminados irregularmente en los alrededores donde se ve la peña objeto del estudio. Piensa, con todo, el señor Sánchez Noriega, que aquella acumulación de rocas puede provenir de una tromba como las que a veces azotan las anfractuosidades de la montaña.

Tomacoco hállase cosa de una legua al oriente de Amecameca, en el principio del levantamiento de los estribos de los dos volcanes (Popocatépetl e Ixtaccíhuatl), los cuales estribos, respectivamente, se nombran cerro Yoloxóchitl y cerro Venacho. El casco de la ha-

cienda cae sensiblemente hacia la línea media del collado de unión de los colosos, por lo cual tocan ese punto los excursionistas que suben los volcanes y los viajeros en ruta del antiguo camino de herradura entre Puebla y México, el cual atraviesa entre ambas cumbres. Por allí mismo asomó don Hernando, con la hueste de los conquistadores, en su primer visita al valle de Tenochtitlán, y cuéntase que descubrió el maravilloso espejismo de la sultana de los lagos, desde una breve colina a medio puerto, situada al flanco del cerro de Venacho.

A partir del edificio de la finca y tomando rumbo al norte, entre arboleda de cedros al principio y después a lo largo de una hilera de amarillos tejocotes, llégase, un kilómetro más allá, al sitio donde se amontonan grandes peñones, gris-rojizos en tono, en el mayor de los cuales aparecen los emblemas motivo de estas líneas.

La mole debe pesar sobre treinta toneladas. Su forma es irregular. En su mayor altura excede ligeramente de dos y medio metros, en el sentido de su máxima longitud pasa un poco de cinco y tiene un ancho casi uniforme de tres.

Sólo una de las caras presenta superficie regular y tersa, dispuesta verticalmente: la que mira a occidente. Allí aparecen los relieves.

* * *

Casi al ras del suelo, o sea próxima al nivel donde en la actualidad el peñasco se asienta, corre horizontalmente una hilera de jeroglíficos dispuestos en casillas rectangulares, ceñidas superior e inferiormente por una cenefa con gruesos discos o puntos. Cada casilla hállase separada de la contigua, también por un par de puntos de las mismas dimensiones.

Comienza la hilera en el costado septentrional del peñasco. Voltea después a la cara principal, sin interrumpirse, hacia eso de la quinta casilla, sucediéndose luego hasta la undécima, donde forma escuadra y sube en líneas verticales completando otras dos casillas dispuestas semejantemente. Son trece en conjunto.

El interior de cada una aparece ocupado por símbolos del calendario indígena; algunos, claramente visibles, otros, desgastados al extremo, a grado de no percibirse.

Rematada la serie con todo y puntos de la cenefa, a poco más de un metro del nivel del suelo, distínguese en seguida, más arriba aún y sobre la derecha del observador, el contorno de una figura humana en pie, representada de perfil.

Casi nada se conserva de la indumentaria y menos de las facciones de este personaje, borradas acaso intencionalmente en alguna época,

o bien, perdidas por efecto del tiempo y lo bajo del relieve, pues hay que decir que todos esos elementos, cenefa, casillas y personaje, están ejecutados en bajorelieve ligerísimo, tratamiento impuesto por la gran dureza de la roca (andesita de hiperstena) o la falta de utensilios adecuados.

Del vestido apenas se aprecia la extremidad de punta arredondeada y ensanchada, propia del *máxtlatl*, en su origen de cuero o papel, con que aparece en muchas representaciones el dios Ehécatl-Quetzalcóatl.

Si facciones ya no se distinguen, ¡qué expresiva la actitud del personaje! El cuerpo erguido y alta la cabeza, echada para atrás resueltamente, dijérase que contempla aquel sujeto algo eminente, alguna cosa que levanta sobre el horizonte.

El relieve no muestra por ninguna parte el objeto de la contemplación de la figura presentada de perfil. Pero hay un dato sugestivo. El personaje tiene levantado el brazo derecho y empuña firmemente un objeto que Dupaix vio a manera de tubo, largo como el mismo brazo, y presentado con sensible inclinación hacia arriba. Vino de aquí la hipótesis del aparato astronómico primitivo. Dupaix, en efecto, debió imaginarse que se trataba de un anteojo rudimentario, un telescopio precolombino, demostración convincente de que los aborígenes de Anáhuac escrutaban las estrellas con algo más que los sentidos naturales.

He aquí las palabras completas y textuales del explorador de principios del siglo diez y nueve.[1]

"Pasando de este pueblo (Tlalmanalco) a el de Mecamecan, a la distancia de una legua y a su oriente, existe un peñasco aislado, de circunferencia o circunvalación de 6 varas, y de altura 4 varas y una cuarta; y la parte superior forma una cima de 10 varas y una cuarta de extensión y algo menos de ancho. La calidad es berroqueña gris, grano fino y brillante; pero la parte que mira al oriente tiene seis escalones cortados en el mismo mojín de la piedra, los que facilitaban la subida y tienen de plano una cuarta y media vara de alto. Este antiguo monumento, comparable por su destino a las antiguas pirámides de Egipto, podría servir a dos usos, el uno, por su elevada y bella situación, a mirador por la parte occidental, y más bien de observatorio astronómico, pues se notan en él grabados de hueco, varias figuras simbólicas y astronómicas que hacen frente al sur, y también en la parte que mira al poniente, pero algo borradas.

La figura que más sobresalta en este lienzo es un hombre en pie y perfilado en la actitud de hacer observaciones astronómicas, con

1 Antiquités Mexicaines. Tomo I. París, 1834. 2 Expedición; No. 44, pág. 11.

la cara y brazos levantados hacia el levante, con una especie de tubo óptico con su remate circular; y a sus pies, en una especie de orla o casilla con varios adornos, se ven repartidos en seis cuarteles otros tantos signos celestiales, producto al parecer de lo observado, bien que por delante se ve un conejo, símbolo astronómico mejicano, con dos órdenes de círculos paralelos, o sean números.

Por la parte posterior de la misma figura se notan otros dos signos, y el todo parece que se inclina al estudio de la misma ciencia; algunos de estos signos astronómicos tienen alguna conexión con el orden antiguo del calendario mejicano expuesto a la vista pública. Existe este famoso monumento en una ladera o loma, en los linderos de la hacienda de San José Tepatolco."

* * *

La ingeniosa tesis de que se trata, por seductora que parezca lisonjeándonos con la existencia de un Galileo aborigen, descansa en un examen imperfecto de la pieza empuñada por el personaje en cuestión.

Que hace largo un siglo Dupaix y Castañeda hayan visto menos de lo que podemos apreciar ahora, pese a los estragos del tiempo, no se tome a jactancia nuestra. He allí, en la parte inferior de la roca, poco adelante del personaje tantas veces aludido, un pequeño ozomatli de pie, o sea un monito, en la actitud juguetona peculiar de esos lemúridos. Y, sin embargo, de ese animal Dupaix no vio absolutamente nada, lo que no impide que la cámara sorprendiera sus contornos.

La percepción exacta de jeroglíficos y figuras precolombinas grabadas en roca y desgastadas por el tiempo, exige no escasa práctica y aun entrenamiento, digamos así, y la verdad es que Dupaix y Castañeda al comienzo de su viaje hallábanse poco familiarizados con las formas de la glífica aborigen, que desnaturalizaron a menudo. De paso diré, a este propósito, que la mayoría de las estructuras descubiertas por ellos en Tláhuac, Ozumba, Mizquic y Tlalmanalco resultaron desfiguradas en los dibujos respectivos.

En realidad, lo empuñado no es sino el mango de un objeto que en su extremidad superior remata en una escudilla o cazoleta, por cierto deficientemente labrada, mientras el otro extremo se encorva para abajo terminando en contornos que apenas se perciben.

A mi juicio, aquello no es otra cosa que un sahumador (*tlémaitl*) en cuya cazoleta se quemaba el incienso ofrecido en actos de reverencia. En la región inmediata a Ameca, extraídos del subsuelo, hemos visto y adquirido sahumadores de barro de forma semejante,

tales como el que se aprecia en uno que es propiedad del doctor Meyer (grabado 3).

Guarda el personaje, entonces, actitud de ofrenda. Empuña el utensilio donde se queman las yerbas olorosas, el aromático copal grato a las divinidades. Y cumple aquí acordarse de aquello que cuenta Sahagún, sobre las horas propicias a tales ceremonias, entre ellas y preferentemente las del amanecer.

Pudiera tratarse, por tanto, de una oblación al sol. Mas, por lo pronto, esto no pasa de una conjetura.

Agregaré que el personaje descansa en una estructura ahora indefinible, cuyos contornos recuerdan vagamente grandes braseros ceremoniales con un nudo central, como ciertos ejemplares de Teotihuacán y otros hallados en las excavaciones del Templo Mayor de México, ahora en el Museo Nacional.

* * *

Hay otros jeroglíficos en el relieve, aunque muy pocos. Adelante del personaje, a breve distancia, y reconocible con entera claridad, he ahí la fecha *10 tochtli*, o sea el año diez conejo, en el característico estilo nahua de escritura. Perfectamente se percibe la imagen del conejo (uno de los cuatro portadores de año, en el calendario mexica). Y frente a los labios, la vírgula de la palabra y diez gruesos puntos numerales dando la citada cifra del año: 10 tochtli. Entonces se grabó el relieve.

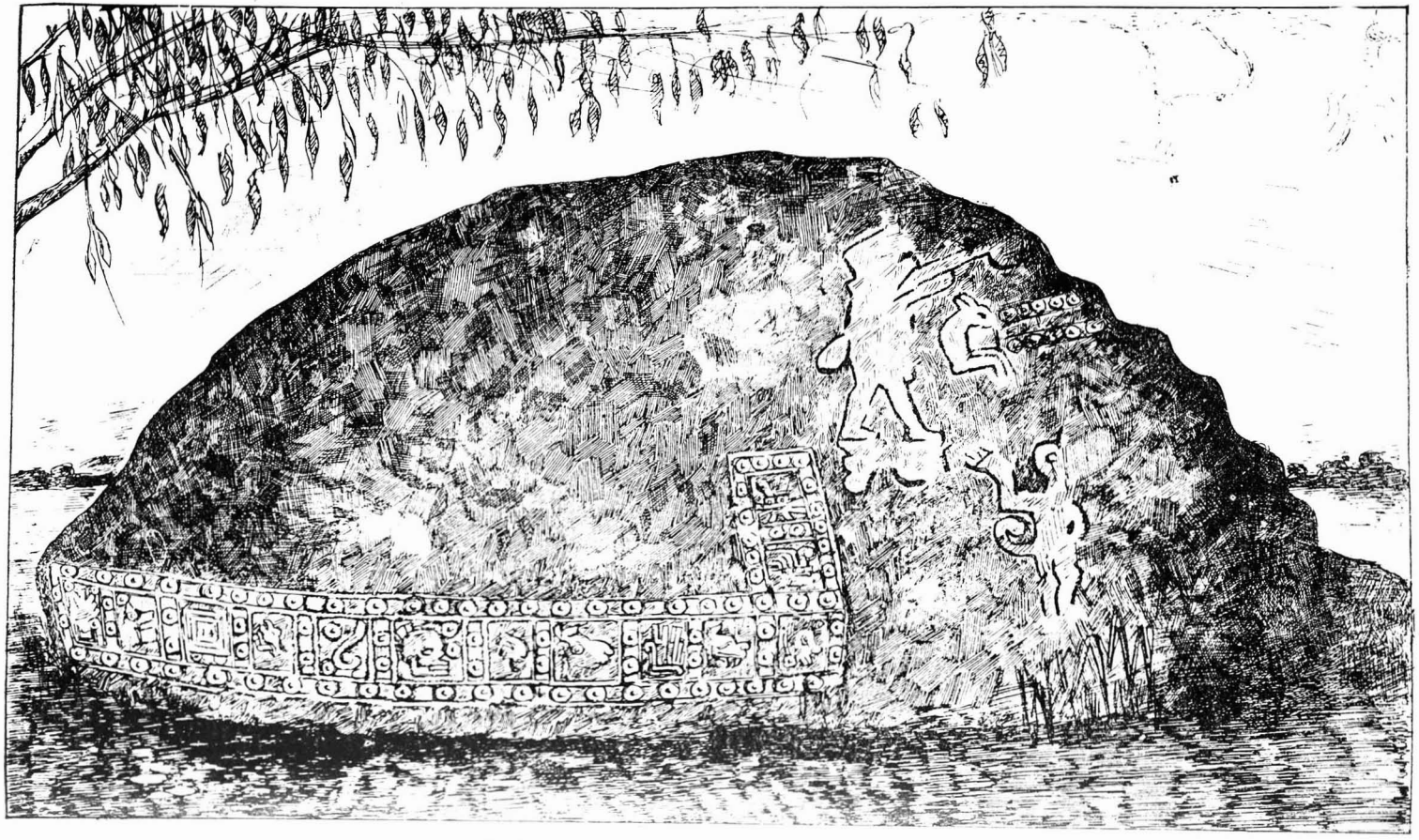
El dato es de explorada y elemental arqueología. Se trata del año de ese nombre, pero sin precisión completa, pues que, repitiéndose cada *xipoualli* (período de 52 años) cifra y signo, puede ello aludir igualmente a 1502, 1450, 1398, 1346, 1294 u otro año de la propia serie.

Si fuésemos en pos de inferencias del estilo, del tratamiento artístico del relieve, donde a mi ver se manifiesta la peculiar mano de obra mexicana, cualquiera de los años mencionados resultaría aceptable, dado que la serie cubre buena parte de la historia del pueblo tenochca, iniciada hacia 1064. En otras palabras, las cualidades técnicas sugieren un monumento mexicano o referible al menos a alguna de las ramas emparentadas con los llamados aztecas. Pero esto no nos dice en cuál *10 tochtli* se labró la piedra.

Todavía hay un otro emblema y con éste se completa el relieve. Aparece, asimismo, adelante del personaje, pero en la parte inferior de la cara del peñasco. Es la figura de un pequeño mono americano, un ozomatli. No lleva atributo alguno. Pero la representa-

EL RELIEVE SOLSTICIAL DE AMECAMECA

(CALCADO DE DUPAIX: "ANTIQUITES MEXICAINES", PAG. XV)



EL RELIEVE SOLSTICIAL DE AMECAMECA

cion es fuertemente realista, como sucede usualmente en el arte indígena.

El mono es el animal de Quetzalcóatl, numen de uno de los soles cosmogónicos registrados en la Piedra del Calendario: al fenecer aquella edad, los hombres se convirtieron en monos, dice la tradición. Las asociaciones del dios y el ozomatli aparecen constantemente en pinturas y esculturas. Poseo una de basalto, representación realista de gran arte; el mono ostenta las orejeras (*xicoliuhqui nacochtli*) y la placa pectoral (*ehecacózcatl*) del dios del aire. Como éste, el juguetón animal sugiere lo eminentemente movedizo, lo cambiante.

La presencia del ozomatli en el relieve, junto al personaje de cuyo atavio sólo se conservan vestigios de una prenda (la punta posterior del maxtlatl) característica del dios del aire, puede tomarse como una segunda alusión a esta divinidad. El ofrendario del incienso, en el relieve, será entonces el regente de la primera trecena del Tonalámatl (Gama sostiene tal idea);[1] otros textos, y son los principales, manifiestan que Quetzalcóatl regía la segunda trecena.

* * *

Falta sólo el análisis de los símbolos representados en la hilera de casillas. En el libro de Dupaix su gran mayoría hállase desnaturalizada. El artista no comprendió los emblemas, limitándose a dibujar cabezas zoológicas indefinibles. Nada más la culebra, por más sencilla, aparece entendida correctamente y ocupando su verdadero lugar en la serie.

Tampoco advirtió Castañeda cómo hace escuadra la hilera, y la prolonga arbitrariamente bajo el personaje de la ofrenda, dibujando, en cambio, a mano derecha de éste, una a manera de rosa de los vientos y una casilla aislada llena de puntos, cosas ambas que en tal forma no existen en la piedra.

Allí nada más grabáronse, en el lado vertical de la escuadra, los emblemas correspondientes a dos casillas unidas, bien que al presente sus signos interiores aparezcan desgastados al extremo.

¿Cómo identificar los símbolos inscritos en esta hilera o piso inferior del monumento?

Cuando reconocí el relieve hube de examinarlo con suma atención, y creo poder decir ahora lo que exactamente representa. Seis o siete de las trece divisiones aun permiten distinguir sus rasgos esenciales, y por la posición de las restantes, cabe la inferencia legítima de cuál era su sentido.

1 "Dos Piedras", 1832, p. 62.

Trátase, ciertamente, de la primera trecena del Tonalámatl.

Desde un principio encontré sugestivo el número de casillas, que recuerda la cifra básica del Tonalámatl y las cuentas cronológicas indígenas.

El friso en cuestión debe entrañar, por tanto, sentido ritual o cronológico.

Quedan del primer emblema (en la casilla inicial, a mano izquierda del observador) un punto numeral y rasgos extraños a manera de picos. El carácter inicial del Tonalámatl, *cipactli*, ofrece una figura extraña y erizada de puntas, correspondiéndole el numeral uno. En la segunda casilla no hay muchas dificultades en distinguir el gorro cónico y la trompa del segundo emblema, *ehécatl;* también se ven sus dos numerales. Viene después, muy claro, el rectángulo de la casa *calli*, y tres puntos. La cuarta casilla aparece borrada. En la serie del Tonalámatl este es el lugar de la lagartija (*cuetzpallin*). A continuación vemos la serpiente, *cóatl*, y cinco puntos claramente perceptibles. Sigue el lugar correspondiente a la calavera, *miquiztli*, y se aprecian, en efecto, en el relieve, todavía, la mandíbula inferior ósea, el hueco redondo del ojo y otros detalles del contorno, bien que sólo tres de los seis puntos se conservan. No hallo en el séptimo lugar huellas del venado, *mázatl*. La octava casilla presenta con suficiente claridad los contornos de la cabeza del conejo, *tochtli*, y quedan algunos numerales. De la novena casilla correspondiente al agua, *atl*, sólo se ven rasgos en línea curva incompletos, propios de la representación respectiva. Aun se aprecian con alguna dificultad los contornos del perro, *itzcuintli*, en la casilla que sigue, notándose la existencia de varios puntos numerales. En la siguiente, la undécima, sólo de un modo muy vago parece percibirse la silueta de la abultada cabeza del mono, *ozomatli*, y con ella restos de los numerales.

Aquí hace escuadra el friso. La primera casilla dispuesta en columna ascendente ha perdido casi por entero sus elementos; *malinalli* es el signo que le corresponde. Por último, aun pueden apreciarse en la casilla décimotercera un gran número de puntos (han de ser trece) encuadrando un carácter ahora desgastado, pero que en el dibujo de Dupaix, donde aparece aislada esta casilla, claramente recuerda la forma de la caña, *ácatl*, signo correspondiente a ese lugar.

Identificados, pues, con suficiente precisión los emblemas de los días segundo, tercero, quinto, sexto, octavo y décimo; con alguna vaguedad, pero concordantemente, el primero, noveno, undécimo y décimotercero, todos ocupando la posición que exactamente les corresponde en la primera trecena del calendario ritual, sólo quedan sin elementos para el análisis las casillas cuarta, séptima y duodé-

cima, borradas por completo; suposición, empero, que nos autoriza a restablecer allí los símbolos correspondientes de la propia serie: *malinalli, atl* y *mázatl.*

Bien reconocido así, el friso inferior del monumento (y creo justo declarar que, aunque en forma muy remota, Dupaix sospechó algo de su inteligencia, según sus palabras lo manifiestan) representa la primera trecena del Tonalámatl ("libro del Sol", dice la etimología, dato aquí especialmente pertinente). Trátase, entonces, de los días iniciales del calendario de las fiestas religiosas, de las ceremonias consagradas a los númenes mayores del Olimpo aborigen (nahua), y del artificio numérico básico de las cuentas cronológicas y el admirable sistema de medir el tiempo, generalmente atribuído a mayas o toltecas.

* * *

¿Cómo concordar la presencia de la primera trecena y los demás jeroglíficos del relieve?

Dos hipótesis se me ocurren. La oblación ofrecida por el personaje conságrase a la deidad que preside esta trecena. En algunos tratados son regentes de la misma, Cipactli y Oxomoco, creadores del calendario. Y según viéramos, Cipactli es el día inicial de la trecena inscrita en el friso. Otros textos pretenden que Cipactli[1] y Ehécatl, o sea Quetzalcóatl, presiden esta división, y ya se dice cómo de ese numen hay elementos en el personaje puesto de pie, y lo alude allí mismo su animal emblemático, el ozomatli.

Finalmente,l a mayoría de los analistas del Tonalámatl convienen en que los verdaderos regentes de la primera trecena eran Tonacatecuhtli y Tonacacíhuatl, dioses mayores del Olimpo indígena, dioses creadores, dadores del sustento, aquellos que engendraban en los hombres la carne, y en cuyo sagrado retiro, oculto en el décimotercero cielo, la prole del género humano, los hijos, se incubaban.

Según esto, la oblación está consagrada a esas deidades supremas.

Pudiera en cierto modo concebirse, y esto se expresa por la vez primera, al menos que yo sepa, que tales divinidades se confunden en el fondo, en la religión y en la mitología aborígenes, con el mismo sol, Tonatiuh, padre de la vida en el planeta. Pues a los ojos de un pueblo primitivo, y aun a los de un filósofo materialista moderno, ¿de quién pudieran provenir el diario sustento, la carne y todo lo creado, sino del refulgente luminar del día? Por halagadora que parezca esta explicación, me decido por una segunda conjetura, no

1 Gama, pág. 62, opus. cit.

divorciada del todo de aquella que acaba de expresarse. y me decido así, en vista de hechos concluyentes.

En mi primer visita al monumento, observando la orientación de la cara del peñasco donde aparecen los relieves y el rumbo hacia el cual manifiesta dirigirse el personaje puesto de pie, que levanta la cabeza, concebí la idea de que tales elementos señalaban la aparición del astro del día en un momento especialmente interesante del año, es decir, en el solsticio.

La conjetura puede corroborarse por cálculo; cercano, a la sazón, el 21 de diciembre, preferí sujetarla a prueba materialmente.

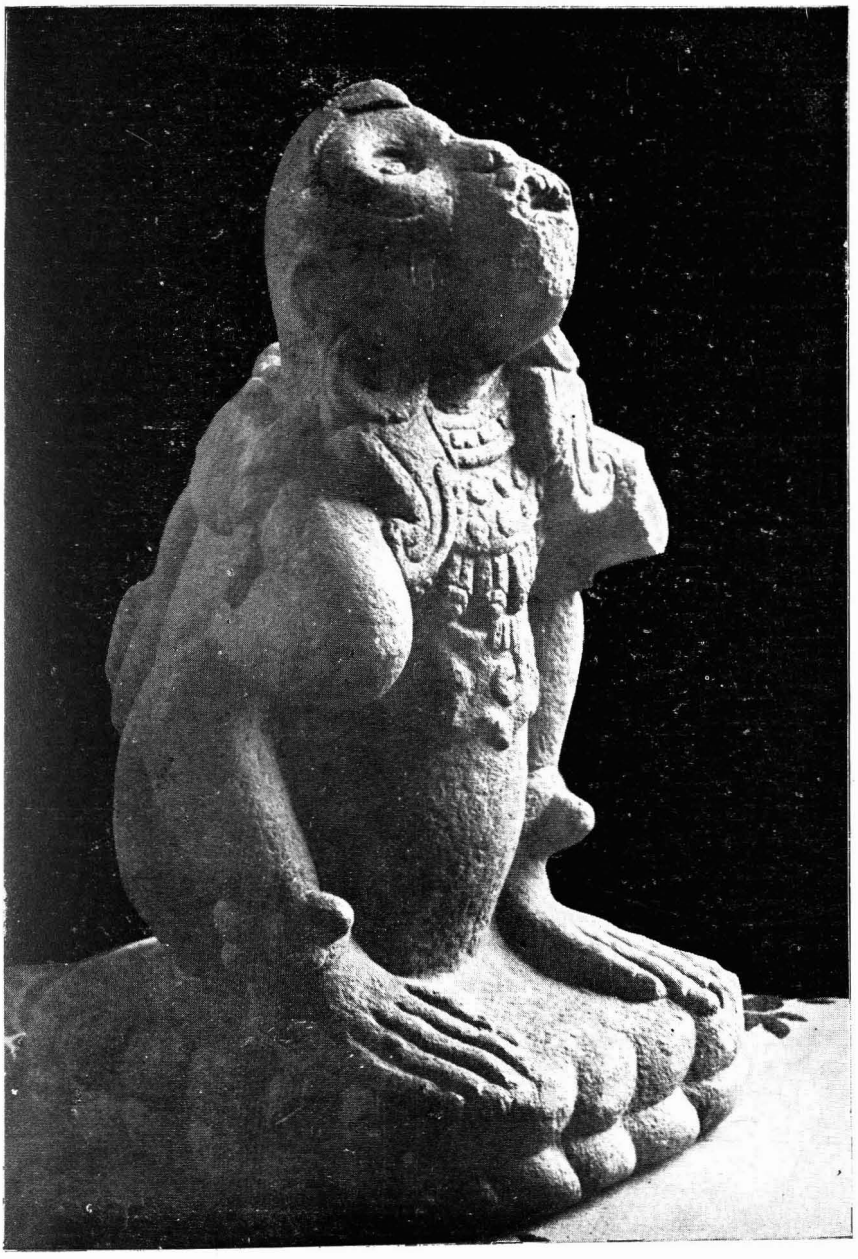
Por tanto, estuve en el amanecer de la fecha del solsticio, de pie junto a la piedra, tomando la cara lisa como guía visual para observar el horizonte. La mole grandiosa del gigante Popocatépetl y el collado que liga a este volcán con el Ixtaccíhuatl (llámanle loma Zompango y confina al cerro Yoloxóchitl) intercepta los rayos solares a la hora del orto. La mañana estaba maravillosamente limpia. Los primeros arreboles llevaban largo rato de haber inundado el firmamento, y ya las cumbres lejanas a occidente, el Ajusco, el Teuhtli, el cerro Tijera y aun el pequeño Sacromonte y las campiñas del valle de Amecameca veíanse empapadas en la dorada luz matutina, sin que el orbe del astro apareciese aún con su fulgor irresistible.

A las 7.52, hora oficial, asomó por fin sobre el collado el disco solar deslumbrando la vista, y pude certificar que la línea prolongada de la cara del relieve señala con exactitud la aparición del luminar.

El monumento de Amecameca marca, entonces, conforme a un método primitivo, pero seguro, la posición del sol en el amanecer del solsticio de invierno. Es un monumento astronómico de los tiempos de la América precolombina.

La oblación del personaje de la piedra está consagrada al astro, en el momento más interesante del año, cuando el luminar ha llegado al punto extremo de su viaje al hemisferio meridional e inicia otra vez su carrera para el norte. Tal fecha, demasiado aparente e importante (acaso en alguna época, por la retrogradación de los bisiestos, correspondió al día inicial del año), reviste interés suficiente para justificar la majestuosa ceremonia que la piedra representa. Quetzalcóatl, numen de la sabiduría, inventor de la medida del tiempo, creador del Tonalámatl (así lo dicen las crónicas), alza el rostro a contemplar el orto solar y presenta al astro la ofrenda de copal y yerbas aromáticas, en el *tlémaitl* que empuña firmemente.

Agregaré, por vía de complemento, que la roca conserva cinco gradas de muy alto peralte, las cuales conducen a la parte superior del peñasco, en donde podemos vagamente imaginar algo a manera



OZOMATLI DE PIEDRA BASALTICA

ARRIBA: FIGURILLA DE LA REGION DE AMECAMECA
ABAJO: FRAGMENTO DE SAHUMADOR DE LA MISMA REGION

del altar primitivo, en donde la ceremonia labrada en bajorelieve ejecutábase materialmente por algún elevado sacerdote.

Guarda paridad o analogía, según vemos, el monumento de Amecameca con la piedra de Chapultepec descrita por Gama, las xiuhcóatl de Tenayucan (amén su función especial de servir de altares al fuego nuevo, cada 52 años, dato que por primera vez se expone), la estela y los edificios de Uaxactun, y aun los relieves de Santa Lucía Cozumalhuapan (Guatemala), bien que aquí como en figuras del templo de Zayí, Chichen y otros lugares, la observación del astro no ocurre en el amanecer, sino a su paso por el cenit.

Se corrobora ampliamente cómo la observación del cuerpo celeste que anima en el universo la vida, constituía un interés preponderante de los pueblos aborígenes observantes del Tonalámatl, herederos o autores de la cultura que se resume en el maravilloso sistema calendárico.

* * *

Breves palabras para establecer, en lo posible, el año justo de la inscripción nuevamente descubierta y acaso por vez primera interpretada.

Las crónicas circunstanciadas de los tlacoxcalcas, teotlixcas y nonohualcas (*Relaciones* de Chimalpahin), habitantes de Amecameca desde tiempos contemporáneos de la peregrinación de las siete tribus (siglo XIII), nada al respecto nos dicen que pudiera aparecer alusivo a algún año 10 Tochtli; pero los vocablos mismos, por su etimología (Casa del Dardo, etc.), hablan de cultura nahua, afín de la tenochca. En la comarca circunvecina (Tlalmanalco) hanse encontrado esculturas de Xochipilli, tan bellas como la que adorna el salón de monolitos del Museo Nacional. En Ozumba, Chimalhuacan y otros pueblos cercanos, Dupaix y diversos viajeros hallaron elementos del mismo arte; ruedas solares con las típicas aspas y rayos; ídolos diferentes del culto nahua, y yo mismo he visto en Ozumba un Tláloc y he adquirido en San Juan Tehuistitlán una escultura en piedra, de la deidad nahua del maíz.

Las excavaciones en el subsuelo, por otra parte, en toda la región, traen a descubierto figuritas de barro de un tipo arcaico evolucionado, con aplicaciones al pastillaje en el rostro; molcajetes de patas peculiares en forma de uña; tlémaitl calados y pebeteros en negro y rojo pulimentado y con caras humanas bien modeladas en la panza de la vasija (grabado 3).

Tales elementos hablan de modalidades distintas de cultura, de prolongados desarrollos, de largos períodos de permanencia en la

región. En el Xochipilli de Tlalmanalco, escultura de arte supremo, revélase un florecimiento en máximo apogeo; en las figuras al pastillaje se reconoce una etapa un tanto primitiva. Cuanto a las designaciones de los pueblos y a los nombres contenidos en las *Relaciones* de Chimalpain, todos son nahuas.

¿A qué época referir el monumento? ¿A qué rama de la cultura nahua?

¿A los llamados aztecas? ¿A los llamados toltecas, sus predecesores?

Por las frases de Chimalpain bien puede verse en los nonohualcas, dominadores de Amaquemecan, tribus afines de los habitantes de Culhuacán (toltecas), y asimismo, de los toltecas trashumantes que fueron y vinieron hasta la comarca maya (Nonohualco), errando largamente.

Puede tratarse de restos del Gran Imperio o Reino de Teotihuacán (Tollan), debelado, según las crónicas, entre los siglos once y doce de nuestra era. Lo que nos explicaría por qué los datos de Chimalpain circunstanciadamente alcanzan a la centuria siguiente, la décimo tercera.

En todo caso, eran hábiles artistas (si el Xochipilli de Tlalmanalco fue obra suya), lo que conviene con la tradición tolteca, y de seguro fueron buenos conocedores del calendario y practicantes de esa cultura, puesto que observaban atentamente el solsticio, relacionándolo con la primera trecena del Tonalámatl.

Pues bien, si el año diez Tochtli del relieve coincidió el solsticio de invierno con el día 1 Cipactli, inicial de esa trecena (que, por esa principal razón, entonces, fue inscrita en el relieve solsticial), he ahí una manera inequívoca de precisar matemáticamente la data del monumento.

El cálculo que he formado parte de una fecha cierta y comprobada por el propio Chimalpain, a saber el 13 de agosto de 1521, día *Cecóuatl*, tercero del mes Xocohuetzi del año *Yei Calli* (3 casas), en el calendario mexicano.

Retrocediendo de esa firme piedra angular y considerando los bisiestos, hay cuatro 10 Tochtli sucesivos, que no llenan el requisito, a saber, 1502, 1450, 1398 y 1346. Pero en el año 1294, el 21 de diciembre cayó exactamente en Ce Cipactli, coincidencia que sólo cada 1456 años ocurre.

Para hallar de nuevo las mismas condiciones del calendario y año trópico habría que llevar las cuentas a tiempos anteriores a Jesucristo.

Resumiendo los cálculos, diré que cuéntanse 82,783 días (los bisies-

tos inclusive) en los 226 años y 236 días adicionales que median entre el 21 de diciembre de 1294 y el 13 de agosto de 1521. Tal número de días equivale a 318 Tonalámatl y 103 días adicionales. Habiendo sido 1 cóatl nuestro punto de partida, 104 días antes de ese carácter, he ahí en el Tonalámatl el emblema diurno 1 Cipactli.

Motivos suficientes existen, creo, para colegir que el relieve de Amaquemecan, el cual bien puede nombrarse ahora la Piedra Solsticial de Amecameca, fue inaugurado en 21 de diciembre del año 1294 de nuestra era, para señalar la rara coincidencia de la cronología (el día inicial del Tonalámatl), con el instante del solsticio.

NOTAS.—Aparte del dibujo de Dupaix, presentamos como ilustración del presente estudio uno directamente tomado frente a la piedra por el artista Luis Orellana (compañero nuestro en esta exploración), advirtiendo que la hilera de 13 casillas aparece un tanto restaurada. Su verdadero estado corresponde a nuestra descripción. Resulta difícil una buena fotografía del monumento, a causa de lo bajo del relieve.

—El ozomatli, que también reproducimos, presenta las orejeras curvas (*tzicoliuhque nacochtli*) y la placa pectoral en corte de caracol, peculiares de la divinidad Ehécatl Quetzalcóatl, y es de la colección del autor.

—La figurilla arcaica evolucionada, que igualmente presentamos, es frecuente en la región de Amecameca (San Juan Tehuihuitzinco). El ejemplar que se reproduce es de la colección Enrique Meyer.

—Por último, se reproduce un fragmento de sahumador hallado en la región de Amecameca, análogo por forma al objeto que empuña el personaje del relieve de la Piedra Solsticial. El mango de aquél hállase roto; por lo regular, rematan en una cabeza de cóatl. Así parece haber sido el del relieve. Ambos objetos son de barro.

—La exploración de que se trata efectuóse finalizando el año 1929, publicándose al respecto un breve comunicado en la prensa diaria de México ("El Universal"). Con motivo de los comentarios suscitados, y por error que mucho lamento, deslizóse en un estudio mío la versión de que la Sra. Zelia Nuttall había incurrido en error análogo al de Dupaix (confundir el sahumador con un tubo óptico), lo que me apresuro a rectificar categóricamente. La sabia investigadora fue aludida arbitrariamente, por equivocación deplorable. Admiro sus trabajos y constantemente los estudio.