

Los expedicionarios de Malaspina llegan a Teotihuacan (1791)

Leonardo López Luján, Saburo Sugiyama

A Bárbara Arroyo y Oswaldo Chinchilla

Raramente mencionados en la historiografía moderna sobre Teotihuacan, el novohispano José Antonio Alzate, el guatemalteco Antonio Pineda y el luxemburgués Guillaume Joseph Dupaix exploraron cada uno por su cuenta los monumentos más insignes de esa metrópolis arqueológica en las postrimerías del siglo XVIII, aunque todos ellos imbuidos por el espíritu científico y anticuario de la época.

Un periplo memorable: 1789-1794

El 30 de julio de 1789 zarpó del puerto de Cádiz la Expedición Malaspina, también conocida como “Viaje político-científico alrededor del mundo”, la cual es considerada hoy como la empresa ilustrada española más ambiciosa del siglo XVIII. Surgió de una iniciativa del comandante toscano Alessandro Malaspina (1754-1810) y del capitán de fragata cántabro José Bustamante y Guerra (1759-1825), quienes recibieron la anuencia del rey Carlos III dos meses antes de que éste falleciera, además de un generoso financiamiento de 20 mil ducados por parte de la corona. Con dicho apoyo mandaron construir las corbetas Descubierta y Atrevida (que evocaban con sus nombres las recientes glorias del británico James Cook a bordo de los buques HMS Discovery y HMS Resolution), comprar víveres y suministros, adquirir toda suerte de instrumentos y libros científicos, y enrolar a una selecta tripulación de más de 200 individuos compuesta por oficiales, contadores, hombres de ciencia, artistas, cartógrafos, médicos, marineros, capellanes, carpin-

teros, calafates, herreros, buzos, cocineros, criados y tropa.

El propósito de Malaspina y Bustamante era recorrer las posesiones hispanas de ultramar para recabar información privilegiada de índole geopolítica, económica y científica. Sabían, por una parte, que los más altos funcionarios del gobierno peninsular estaban particularmente preocupados por la presencia de nuevos establecimientos rusos e ingleses cerca de sus colonias americanas y asiáticas, y que anhelaban un mejor aprovechamiento de las explotaciones agrícolas, ganaderas y mineras de sus propios dominios, así como la intensificación de la industria y el comercio en la región. Por otro lado, ambos marinos eran conscientes del desconocimiento en la metrópoli de todas las potencialidades de tan vastos territorios, lo que podía subsanarse con estudios del mundo natural y las poblaciones indígenas, a través del despliegue de observaciones y experimentos físicos, químicos, geodésicos, astronómicos, oceanográficos, mineralógicos, botánicos, zoológicos, etnográficos, demográficos e históricos.



INFORMACIÓN: LEONARDO LÓPEZ Y SABURO SUGIYAMA. ILUSTRACIÓN: ALFONSO LEÓN / RAÍCES

De España a la Nueva España

Las dos flamantes corbetas hicieron su primera parada de aprovisionamiento en las islas Canarias, antes de atravesar las anchurosas aguas del Atlántico y hacer tierra en la ciudad sudamericana de Montevideo. Tras una rápida visita a Buenos Aires, los expedicionarios se dirigieron a las islas Malvinas, salvaron luego el estrecho de Magallanes e hicieron paradas su-

ITINERARIO DE LA EXPEDICIÓN MALASPINA (1789-1794).



cesivas en los puertos chilenos de San Carlos, Talcahuano y Valparaíso. Se detuvieron a continuación en El Callao, donde no desdijeron la oportunidad de conocer la bella Lima. Entonces prosiguieron su rumbo hacia el norte, tocando el litoral ecuatorial en Guayaquil y el centroamericano en Panamá y Realejo. Puerto Ángel y Huatulco les anunciaron su próxima llegada a la bahía de Acapulco: Bustamante

arribó al puerto novohispano a bordo de La Atrevida el 1 de febrero de 1791, en tanto que Malaspina hizo lo propio con La Descubierta hasta el 27 de marzo.

Aprovechando una breve inspección que Bustamante hacía en ese momento por la costa de San Blas, Malaspina decidió ir a la ciudad de México para entrevistarse con el virrey en turno, el segundo conde de Revillagigedo. El comandante

pudo entablar con él dilatadas conversaciones sobre la situación general de la Nueva España, la actualidad política en Europa y el cuidado que los expedicionarios debían tomar ante rusos e ingleses en las costas septentrionales del continente. A este respecto, el virrey le recomendó adoptar una actitud prudente y sobre todo pacífica, al tiempo que le reiteró la orden del nuevo soberano español de buscar el



El toscano Alessandro Malaspina (1754-1810) cuando había alcanzado el grado de brigadier. Óleo anónimo, Museo Naval de Madrid.

FOTO: MUSEO NAVAL, MADRID

El capítulo novohispano de la expedición

A Malaspina le quedaba muy claro que no necesitaría de todos sus hombres durante la travesía hasta Alaska, razón por la cual decidió organizar la llamada Comisión Científica Novohispana antes de abandonar Acapulco. De las actividades de dicha comisión durante los siguientes ocho meses conocemos todos los pormenores gracias a las profundas investigaciones y numerosas publicaciones de la historiadora Virginia González Claverán. Por ella estamos enterados, por ejemplo, de que el comandante dividió a un contingente de sus mejores hombres en dos grupos. El primero estaría encabezado por el astrónomo cordobés Dionisio Alcalá Galiano, y conformado por los alférez Arcadio Pineda y Martín de Olavide y el teniente Manuel Novales; ellos se encargarían de hacer observaciones astronómicas, recopilar toda clase de datos útiles sobre la colonia y remitir materiales a España. El segundo grupo sería dirigido por el científico guatemalteco Antonio Pineda e integrado por el botánico Luis Née, el pintor José Guío y el escribano Julián del Villar y Pardo; ellos tendrían bajo su responsabilidad las pesquisas sobre las tres ramas de la historia natural.

Abramos aquí un paréntesis para comentar que Antonio José Rafael Ignacio de Jesús Pineda y Ramírez del Pulgar (1753-1792) era hermano mayor del mencionado Arcadio e hijo de una familia aristocrática cuyos miembros habían ocupado altos cargos en el gobierno. Desde su tierna infancia Antonio vivió en España, en donde se educó con los jesuitas del Seminario de Nobles de Madrid. Más tarde

ingresó como cadete al Cuerpo de Reales Guardias Españolas de Infantería, alcanzando el grado de primer teniente en 1788. Tras participar en varias campañas militares, se consagró al estudio de la física y de la historia natural con Casimiro Gómez Ortega y de la química con Pierre François Chavaneau, además de participar en el equipo a cargo del Jardín Botánico. Debido a la sólida formación de Pineda, a sus profundos conocimientos sobre mineralogía, a su facilidad para aprender idiomas y a la personalidad recia y disciplinada que lo identificaba, Malaspina lo invitó como jefe de la sección de historia natural de su expedición.



Las corbetas Atrevida y Descubierta fondeando en Puerto Palapa, Isla de Samar. Fernando Brambila, tinta y aguada, 1792. Museo Naval de Madrid.

FOTO: MUSEO NAVAL DE MADRID

legendario estrecho de Anián que supuestamente conectaba el océano Pacífico con el Atlántico. Otro momento fuerte de la estancia de Malaspina en la capital novohispana fue el intercambio que durante varios días sostuvo con Antonio de León y Gama. Lo visitó en su domicilio ubicado en la actual calle de Argentina, en donde el astrónomo y anticuario había instalado un observatorio y hacía auscultaciones celestes con instrumentos que habían sido propiedad del abate Chappe. Igualmente significativo fue el encuentro con el culto minero Pablo Santelices, quien le facilitó varios documentos sobre California y diccionarios de náhuatl-nutkense-español y náhuatl-hawaiano-español.

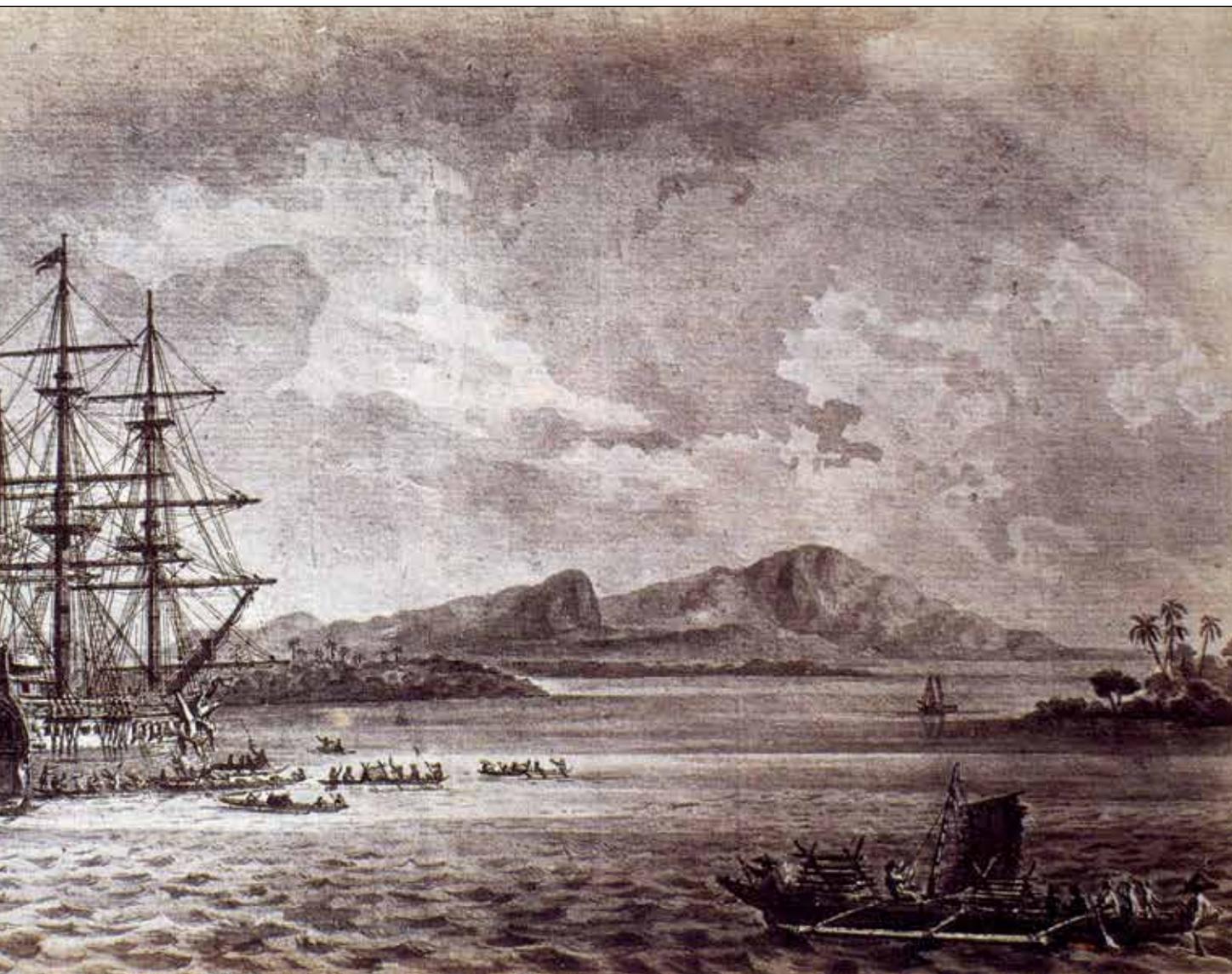
Como se advierte en los libros de la expedición, el 1 de mayo de ese mismo año, Malaspina y Bustamante siguieron al pie de la letra los designios de Carlos IV y levaron anclas con dirección a Nutka y Mulgrave. Recorrieron durante todo el verano las costas de la Columbia Británica y Alaska hasta los 60° de latitud norte, buscando vanamente Anián y dando fe de varios asentamientos indígenas donde se había establecido un intenso comercio de pieles con los rusos y los ingleses.

Volviendo a las actividades de la Comisión Científica Novohispana, acotemos que sus ocho integrantes partieron de Acaapulco a principios de mayo de 1791 con rumbo a la ciudad de México. De acuerdo con el diario de Arcadio Pineda (AMNM, vol. 562, ff. 126-162), al llegar a su destino se instalaron en el Colegio de Minería en la actual calle de Guatemala y se dieron a la tarea de conocer las instituciones más insignes del virreinato, entre ellas la Universidad, la Academia de San Carlos, el Jardín Botánico, el Tribunal de la Acordada, la Casa del Apartado, así como el archivo del Palacio Real y las bibliotecas de la Catedral y de varios conventos. Igualmente dedica-

ron buena parte de sus jornadas a intercambios con los ilustrados locales y con los que ahí estaban de paso. Así fue como tuvieron un fructífero acercamiento con los miembros de la Real Expedición Botánica: con su director Martín Sessé, el biólogo Vicente Cervantes y el cirujano José Longinos Martínez. Este último les mostró orgulloso su Gabinete de Historia Natural, ubicado en la actual avenida Madero y que abría sus puertas al público los lunes y los jueves de 10 a 13 y de 14 a 17 horas. En 24 estantes exhibía una biblioteca científica, instrumentos como microscopios, máquinas eléctricas y cámaras oscuras, y especímenes pertenecientes a los

tres reinos de la naturaleza, además de “tierras y antigüedades”.

Los malaspinianos también acudieron a gabinetes privados, como el de Pedro Bustamante, quien coleccionaba figuras de cera, y el del superintendente de la aduana Sebastián Páez, que reunía las “curiosidades más primorosas y escojidas”. Mucho más impresionante era la colección del andaluz Ciriaco González de Carvajal, oidor de la Real Audiencia, poseedora de conchas y corales del sureste asiático, máscaras etnográficas de la Columbia Británica y piezas arqueológicas teotihuacanas, huastecas y mexicas, además de una enigmática momia.



Bien sabido es que por aquel entonces acababa de ser descubierta la Piedra del Sol en la Plaza de Armas, motivo por el cual los expedicionarios fueron testigos de una acalorada polémica acerca de su significado, la cual se ventilaba tanto en las casas de sus anfitriones como en la *Gaceta de México* y la *Gazeta de Literatura de México*. En el debate participaban el ya aludido León y Gama, el polígrafo José Antonio Alzate y Ramírez, el licenciado José Ignacio Borunda y el criollo o mestizo que firmaba sus artículos con el pseudónimo de Océlotl Tecuilhuizintli. Al respecto, el mismo Arcadio nos comenta (AMNM, ms. 563, ff. 329r-329v) en una anotación del día 26 de octubre de 1791:

en estas antigüedades, los pocos que se precian de entenderlas, discordan enteram [en]te. La gran piedra descubierta últimam [en]te en la plaza es en el día el tormento de todos los literatos, unos apasionados a la Astronomía la califican por compendio de ella, otros la hacen Archivo de su Historia Nacional, otros Ara de Sacrificios, y no falta quien la origine fabrica de los Babilonios que suponen vinieron à poblar la America. Todos autorizan su opinion, y la sostienen con energía...

Recordemos que, al año siguiente, León y Gama (1792, pp. 12-13) dio a la luz su pseudo ensayo interpretativo sobre la Piedra del Sol y la Coatlicue, en cuyas páginas se refería además al hallazgo en enero de 1791 de una caja de sillares de tezontle que contenía arena, recipientes de cerámica, cascabeles de cobre y el esqueleto de un cánido. El sabio se lamenta allí de que le había sido imposible inspeccionar estos objetos, puesto que Antonio Pineda se había quedado con ellos y en ese momento se encontraba en Guanajuato.

Hablemos finalmente de la visita que los hombres de Malaspina rindieron al propio Alzate, quien a juicio de Arcadio se daba “demasiados aires”. En su casa tuvieron oportunidad de admirar minerales, herbarios, antigüedades y documentos históricos. También discutieron largas horas sobre las propiedades curativas de la hierba del pollo (*Commelina* sp.), los peces de agua salada y dulce en los lagos de Texcoco y Chalco, sus experimentos de



El polígrafo novohispano José Antonio Alzate y Ramírez (1737-1799). Anónimo, óleo. Palacio de la Inquisición de México.

DIGITALIZACIÓN: RAICES

amputación y reinjerto de miembros en aves, y las lenguas de los indígenas novohispanos. En el contexto de dichas tertulias, Alzate les obsequió instrumentos, cartas geográficas y varios ejemplares de su *Gazeta de Literatura*, y luego los guió por las chinampas de Xochimilco, Coyoacán, el Desierto de los Leones, Chapultepec, Tacubaya, Tepeyac y las faldas de los volcanes. A tanto llegó el aprecio de Alzate por los malaspinianos que, el 19 de noviembre, optó de última hora por sustituir la dedicatoria de su “Descripción de las antigüedades de Xochicalco” al ex virrey Antonio María de Bucareli por una “a los señores de la actual expedición marítima alrededor del orbe”.

El viaje a Guanajuato

Una de las misiones prioritarias del grupo liderado por Antonio Pineda era explorar “varios reales de minas y sitios que presentan Curiosidades”. Con tal fin programaron una expedición por los actuales estados de México, Hidalgo, Querétaro y Guanajuato, la cual se llevaría a cabo entre el 26 de agosto y el 14 de noviembre. En la víspera, prepararon un pesado cargamento en el que no podían faltar un microscopio de gran formato con el que examinarían todo tipo de muestras, dos

eudiómetros para estimar la calidad del aire, un aparato Parker de destilación de agua, un podómetro de bolsillo que calculaba las distancias caminadas y diversos utensilios para análisis físicos y disección de animales. También tenían contemplado determinar la composición química de las aguas de manantial; averiguar cuáles eran los minerales típicos de la zona y los métodos empleados para el beneficio de los metales; inquirir sobre la orografía, los tipos de suelo, la flora y la fauna endémicas, e indagar acerca del estado de los caminos, la tenencia de la tierra, las poblaciones autóctonas y los monumentos prehispánicos y coloniales existentes.

Debido a que el pintor Guío se había enfermado de tercianas (fiebres intermitentes ocasionadas por el paludismo), Pineda contrató en su lugar al pintor novohispano Francisco Lindo y llevó como voluntario al arquitecto malagueño José Gutiérrez (AMNM, ms. 563, f. 147r). Mientras que el primero se ocuparía de realizar estampas botánicas, el segundo se dedicaría a dibujar vistas, mapas, máquinas y otros instrumentos vernáculos.

Casi al principio de su largo trayecto, los cinco hombres hicieron una parada en las ruinas de Teotihuacan, muy posiblemente por recomendación de Alzate. Presumimos lo anterior a partir de una excursión que el polígrafo había organizado a las pirámides dos años atrás y de la cual nos dejó fe en sus notas “correctivas y comprobantes” a la *Storia Antica del Messico* de Francisco Javier Clavijero (BNM, ms. 1679, pp. 533-535). Tales notas –junto con un grabado de Otoncalpulco y un plano de Tenochtitlan– iban a ser incluidas en la traducción al español de dicha obra que vislumbraba dar a conocer Antonio Sancha, pero que nunca fue impresa debido a la censura de que este editor madrileño fue objeto por un comentario crítico del jesuita expulso Ramón Diosdado. En la acotación referente al libro VI, capítulo 12, de la *Storia* de Clavijero, Alzate nos informó lo siguiente (Moreno, 1972, pp. 377-378):

(10) Pág. 65. En marzo de 1789 registré y observé las antigüedades de Teotihuacán, tomando medidas geométricas. Son pues

dos montecillos artificiales que por inmediación a los pueblos de San Martín y San Francisco se conocen ya con estos nombres. El de San Francisco [la Pirámide del Sol] es el más meridional: su figura cónica, su elevación 72 varas [60.18 m] y su base en el diámetro de oriente a poniente tiene 262½ varas [219.42 m]; por el lado del sur está muy deteriorado y así es difícil asignar su dimensión de norte a sur. En mucha parte del contorno está el terreno más bajo, de manera que parece se aprovecharon de aquella tierra para formar el tal montecillo, en el que aún se reconoce parte de las fábricas antiguas o explanadas en figura de escalera [cuerpos piramidales] que el tiempo ha destruido. El otro montecillo de San Martín [la Pirámide de la Luna] es menor: su centro dista del de San Francisco 854 varas [713.85 m]; tiene de elevación 59½ varas [49.73 m] y de diámetro su basa, de oriente a poniente medida por el lado sur, 248½ [207.72 m], cuya fachada es la que permanece más entera. Ambos eran de figura cuadrada o cuadrilonga, según demuestran las vistas que pudieron medirse: están en la dirección de norte a sur con 11 grados de declinación hacia el noroeste. El interior de su fábrica, según se ve en varias excavaciones hechas en el 2º hasta de 20 varas [16.71 m] de profundidad, manifiesta estar formados de *tezontli* y mezcla de cal y arena. Por la parte del sudoeste de dicho montecillo de San Martín se conserva un ángulo de mampostería de los que revestían el exterior, porque estaban dispuestos en basas cuadradas que se elevaban unas sobre otras. Bajando del mismo montecillo por la parte del oeste se halla una piedra sin duda de las que adornaban aquella soberbia antigüedad: es un paralelepípedo muy bien labrado, cuyo mayor diámetro tiene 3 varas [2.50 m], el medio 1¾ [1.46 m] y el menor 1 7/8 [1.56 m] y en uno de sus lados se ven varias labores o jeroglíficos de bajorrelieve, aunque maltratados por el tiempo. Desde la falda meridional de este montecillo se dirige al sur, con 6 grados de declinación al sureste, una calle o calzada cuyos lados están terminados por montecillos pequeños hechos también a mano, los que al principio forman una parte de círculo: todo el plano de la calzada y los intermedios de los montecillos pequeños y los contornos de



El coronel guatemalteco Antonio Pineda del Pulgar (1753-1792). Julio García Condoy, miniatura. Museo Naval de Madrid.

FOTO: MUSEO NAVAL DE MADRID

los grandes estaban pavimentados de mezcla hecha de cal y tezontle desmenuzado.

De la lectura de esta nota se colige que Alzate aplicó en Teotihuacan muchas de sus experiencias adquiridas en 1777 y 1784 durante sus visitas a las ruinas de Xochicalco. El polígrafo hizo observaciones atinadas sobre los materiales y sistemas constructivos, la orientación de la Calzada de los Muertos y los edificios (que en realidad es de 15° 28' al E), así como de su estado de conservación. También dice haber visto excavaciones de saqueo, aunque quizás confundió como tal la exploración pionera de Carlos de Sigüenza y Góngora de 1675. En términos generales, Alzate tomó medidas bastante aproximadas de los principales monumentos: hoy sabemos que las pirámides del Sol y de la Luna distan 808 m entre sí, que la primera tiene una altura de 64 m y 224 x 224 m en su base, mientras que la segunda alcanza una altura de 46 m y posee 129 x 140 m en su base. También examinó el famoso monolito conocido como la "Diosa del Agua", insinuando que originalmente se encontraba en la cúspide de la Pirámide de la Luna, pero que a él le tocó verlo recostado boca abajo al poniente de la plaza del mismo nombre. En

1890, Leopoldo Batres lo llevó a la ciudad de México en medio de una gran polémica y hoy se encuentra en el Museo Nacional de Antropología (inv. 10-1163). Señalemos, contra lo estimado por Alzate, que las dimensiones máximas de este monolito son 319 x 165 x 165 cm.

El reconocimiento de las pirámides

El paso de los malaspinianos por Teotihuacan quedó consignado en el manuscrito de Antonio Pineda intitulado "Diario de Mexico para Guanajuato con rodeo por Zempoala Pachuca, &c R[ea] del Monte, hacienda d[e] regla, &c.", el cual cuenta con 33 hojas cosidas y se atesora en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de la capital española (AMNCN, ms. 613). De él existe una copia en el Museo Naval de Madrid que fue elaborada por un amanuense anónimo (AMNM, ms. 563, Doc. 2(2)).

Al igual que las notas de Alzate, el pasaje relativo a Teotihuacan del diario de Pineda fue remitido a España "para la impresión del clavijero que se prepara por Sancha" (AMNM, ms. 562, f. 212r). A continuación lo transcribimos íntegramente y lo glosamos, aunque no en su versión original (AMNCN, ms. 613, ff. 3v-9v), sino en la preparada por el amanuense (AMNM, ms. 563, ff. 112r-113v y 147r), puesto que ahí se eliminaron las abreviaturas y se pulió el estilo telegráfico del guatemalteco sin traicionar en ningún momento el sentido de sus ideas. Así comienza el pasaje:

Junto a este pueblo [de San Juan] hay varios pequeños cerros quadrangulares hechos à mano en su origen, que se dice fueron templos de los antiguos Tultecas. El apelativo de Teotiguacan que conserva el pueblo, equivale en Mexicano à Lugar de adoracion [significa en realidad "lugar de endiosamiento"], y un camino que atraviesa por en medio de estos cerros tiene el nombre de Camino de los muertos [Miccaotli], por lo qual juzgan algunos, que se enterraban en aquellos monumentos.

En primer término conviene acotar que los pueblos del Posclásico del Centro de México poco o nada sabían de los habitantes originarios de Teotihuacan. Entre

otras cosas, suponían que la antigua megalópolis del Clásico había sido poblada por pueblos legendarios, entre ellos los toltecas, tal y como lo consignaron fray Juan de Torquemada en su *Monarquía Indiana* (vol. 1, p. 37) y Fernando de Alva Ixtlilxóchitl en sus *Obras históricas* (vol. 1, p. 272). Por su parte, los informantes de fray Bernardino de Sahagún (*Códice Matritense*, ff. 161v-162r) registran el co-

nocido mito cosmogónico en el que, después de que el mundo había sido engendrado y destruido en cuatro “soles” o eras previas, los dioses se dieron cita en Teotihuacan para emprender el quinto y definitivo intento: al llegar la noche esperada, Nanahuatzin saltó en un gran fogón y, enseguida, lo hizo Tecuciztécatl. Al alba ambos reaparecerían por el oriente, transformados en el Sol y la Luna. Y es

precisamente de este mito, en el que se considera a Teotihuacan como el lugar de nacimiento de dichos astros, de donde procede la denominación náhuatl de la ciudad: Teotihuacan, “lugar donde se hacen los dioses” o simplemente “lugar de endiosamiento”.

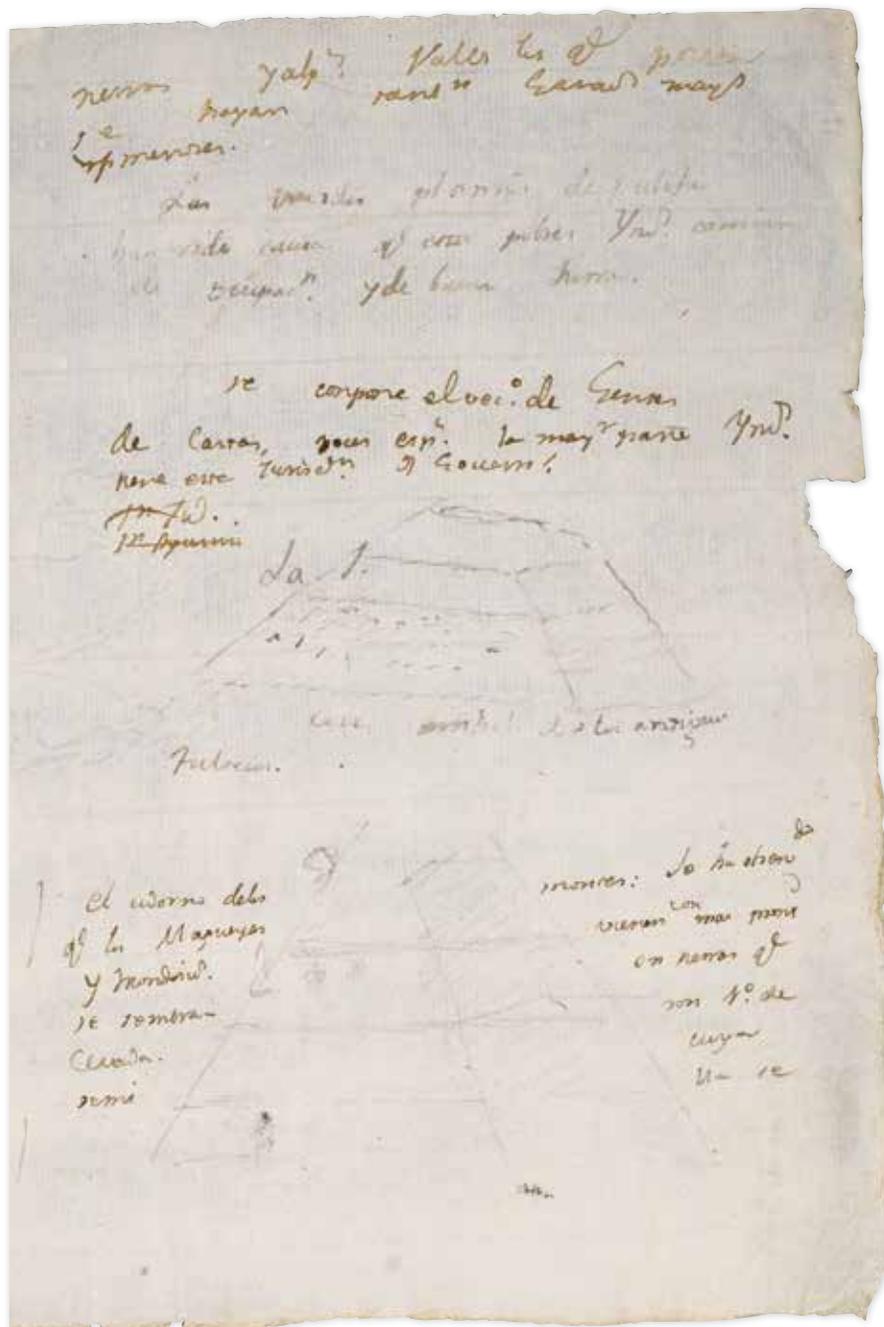
La ignorancia del Posclásico del pasado teotihuacano puede constatarse asimismo en el apelativo náhuatl *Miccaotli* o “camino de los muertos” que se aplicaba a la calzada principal de la ya entonces ciudad arqueológica: los mexicas suponían erróneamente que las estructuras que flanqueaban la calzada eran los sepulcros de antiguos señores. Así lo señala el *Códice Florentino* (lib. x, f. 139v-140r, trad. de Alfredo López Austin): “Y cuando morían los *tlatoque* [soberanos], allá los enterraban. Luego sobre ellos erigían un montículo. Permanecen los montículos; son como cerritos, pero fabricados por completo a mano, pues están los hoyos de donde sacaron las piedras para erigir los montículos”. Pero retomemos nuestra transcripción del diario de Pineda:

También se dice que hay minas, que no pude examinar; pero si existen las cuebas, de que se sacó el tezontle con [qu]e lo edificaban, y las ruinas de los edificios, que ya están muy destruidos.

En fechas recientes, el arqueólogo Luis Barba y el químico José Luis Córdova han llegado a la conclusión de que las llamadas “cuevas” de Teotihuacan –las cuales suman 67 000 m³, equivalente a un tercio del volumen de las pirámides del sitio– son en realidad cavidades artificiales excavadas en la antigüedad para obtener el tepetate (toba volcánica) y el tezontle necesarios en la construcción del revestimiento de las estructuras piramidales y de los muros de los conjuntos habitacionales, cavidades que eran luego utilizadas como lugares de abrigo, almacenamiento, culto, etcétera.

La Pirámide del Sol. Antonio Pineda, bocetos a lápiz, 1791. Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, ms. 613, f. 5r.

FOTO: MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES DE MADRID



El diario de Pineda continúa con el siguiente párrafo:

De [San Juan] Teotihuacan à Zempoala hay 8 leg[ua]s [equivalentes a 44.58 km] al NE. A poco menos de una [legua, es decir, menos de 5.57 km] distante de aquel estan los cerros artificiales: en el intermedio se ven tierras allanadas, y dos puentes abandonados por donde en otro tiempo iba el camino, distante como unas 200" var[a]s [167 m] de donde està ahora. Todos estos campos se ven llenos de Nopales [*Opuntia* sp.], que producen grana silvestre [el insecto *Dactylopius coccus*], la qual no se cultiva; varios arboles del Peru [pirul, *Schinus molle*], y muchos magueyes [*Agave* sp.]; pero todo corresponde à propietarios de Mexico, que consumen en aquella Capital los productos de este suelo, y sus pobres naturales carecen de ocupacion y de tierras que labrar.

El científico guatemalteco alude aquí a la vegetación tanto autóctona como introducida desde Sudamérica, compuesta en su mayor parte por nopales, magueyes, yucas y pirules. Con relación a los terratenientes que vivían en la ciudad de México, la versión original del diario nombra explícitamente a los condes de Xala, Medina y del Valle, a la hija del conde de Regla, a la marquesa de Selva Nevada y al coronel Vivanco. Sigamos adelante:

Los cerros de los Tultecas son piramides quadradas, una altura se divide en 3" ó 4"

primas [cuerpos]. Al pie de una [pirámide, la de la Luna] se registra una enorme piedra quadrilonga de 11 ½ pies [3.20 m] de largo y med[i]o de ancho, con 6" [1.67 m] por todos los lados: toda ella està adornada de filetes, y hay algunos geroglificos en la fas q[ue] se apoya contra el suelo. Nuestros pintores la dibuxaron metiéndose por un hueco debaxo de ella.⁽²⁾

[Nota]⁽²⁾ El material de esta piedra tenia estos caracteres exteriores: color gris plumbeo con pintas blancas; se halla en grandes bancas como en la Sierra nevada: Fractura granulenta y escamosa, en ella hay una parte untuosa derretida, gris azulosa, compuesta de pequeñisimos granos, y otras particulillas laminosas y mayores de feld-spat [feldespato], shorl [turmalina] negro prismatico-quadrangular: calidades pesada, suave, centellea algo, y absorve el accido con poco herbor.

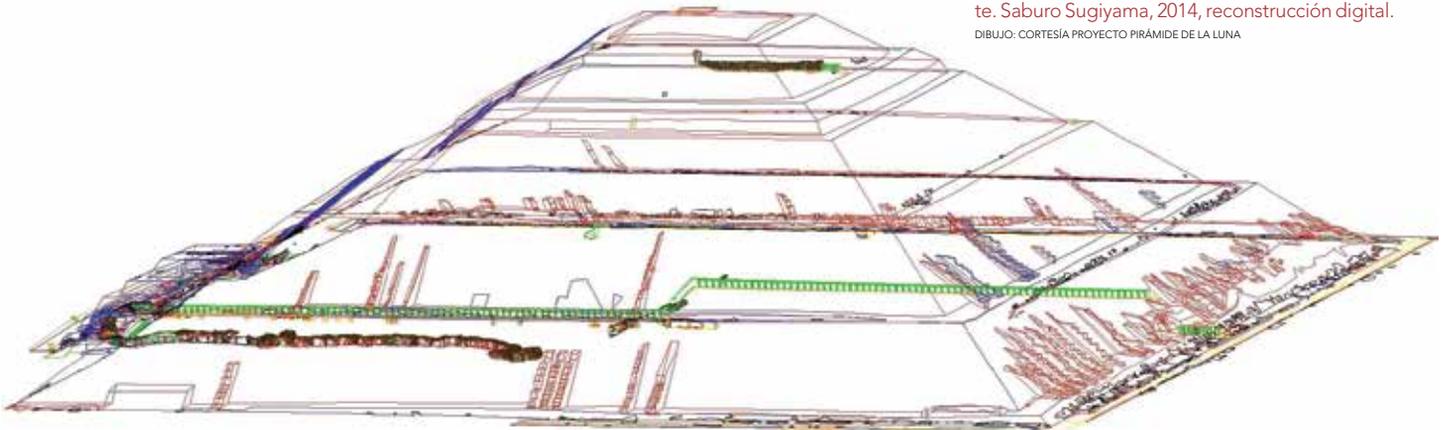
Pineda no se equivoca al hacer tales observaciones: las pirámides de la Luna y del Sol se distinguen por sus bases cuadrangulares y por sus cuatro cuerpos superpuestos. Por desgracia, el penúltimo cuerpo de la del Sol fue reconstruido fantásicamente en el año de 1906 por Batres, quien lo dividió en dos sin verdaderas evidencias, tal y como lo ha demostrado el arqueólogo haitiano Rémy Bastien.

Como el lector se habrá percatado, Pineda notó al igual que Alzate la presencia del masivo bloque de la Diosa del Agua. Y, de manera que no deja de sorprendernos, ordenó a Lindo y Gutiérrez

introducirse a rastras en una cavidad existente para ilustrar su cara frontal, imagen de la cual desconocemos su paradero. En una nota, el guatemalteco hace alarde de sus conocimientos en el campo de la mineralogía al caracterizar con detalle la materia prima en la cual fue tallado el monolito, inclusive vertiendo un poco de ácido para observar si hacía efervescencia y distinguir de esta manera entre una piedra caliza y una vitrificable. A partir de esos datos, Pineda infirió el yacimiento de dónde provenía la roca, el cual ubicó en la Sierra Nevada. Mucho tiempo después, ya bien entrada la segunda mitad del siglo xx, Robert Heizer y Howel Williams confirmaron tal origen en su estudio petrográfico, identificando la piedra de la escultura como una andesita de piroxenos, pilotaxítica y porfirítica con hornblenda reabsorbida. A continuación, Pineda advierte que:

En todas sus inmediaciones se ven fragmentos de piedra del Gallinazo y pórfidos de cobres morado, azul con espatos blancos, granito con base de steatite [esteatita o talco], shorl y feld-spat. Tambien se encuentran fragmentos de un Peckstein⁽³⁾ que tiene el lustre de perla del Gallinazo se presenta baxo una cristalización prismatica con 4 caras, la una doble de las otras. Los antiguos naturales les daban esta figura T tal vez para formar algún instrumen[t]o, de los cuales se ven muchos en aquel parage. [Nota]⁽³⁾ Color blanco con manchas y fajas roxas: superficie mui lustrosa: fractura

Perspectiva de la Pirámide del Sol desde el sureste. Saburo Sugiyama, 2014, reconstrucción digital. DIBUJO: CORTESÍA PROYECTO PIRÁMIDE DE LA LUNA



concoide, ángulos muy agudos: calidades, centellea poco y tiene el lustre de pez.

Con los términos “gallinazo” y “peckstein”, se alude a la obsidiana y a la hialita, siendo ésta una variedad blanquecina de ópalo. Según el guatemalteco, con este material habrían hecho instrumentos similares a pulidores de agarradera baja.

El Cura que me acompañaba encontró baxo de una piedra una cabeza de barro de una pulgada [2.3 cm] de diame[tr]o. Abundan mucho los pudings formados de los tezontles, y se ven cimientos de casas de aquella piedra, de una argamasa compuesta de ella; y la tierra ocracea, que adquiere mucha solides y resistencia con las paredes enlucidas de cal. La población que ocupaba estos parages debió ser considerable, pues se extienden las ruinas el ámbito de mas de media legua [más de 2,786.35 m].

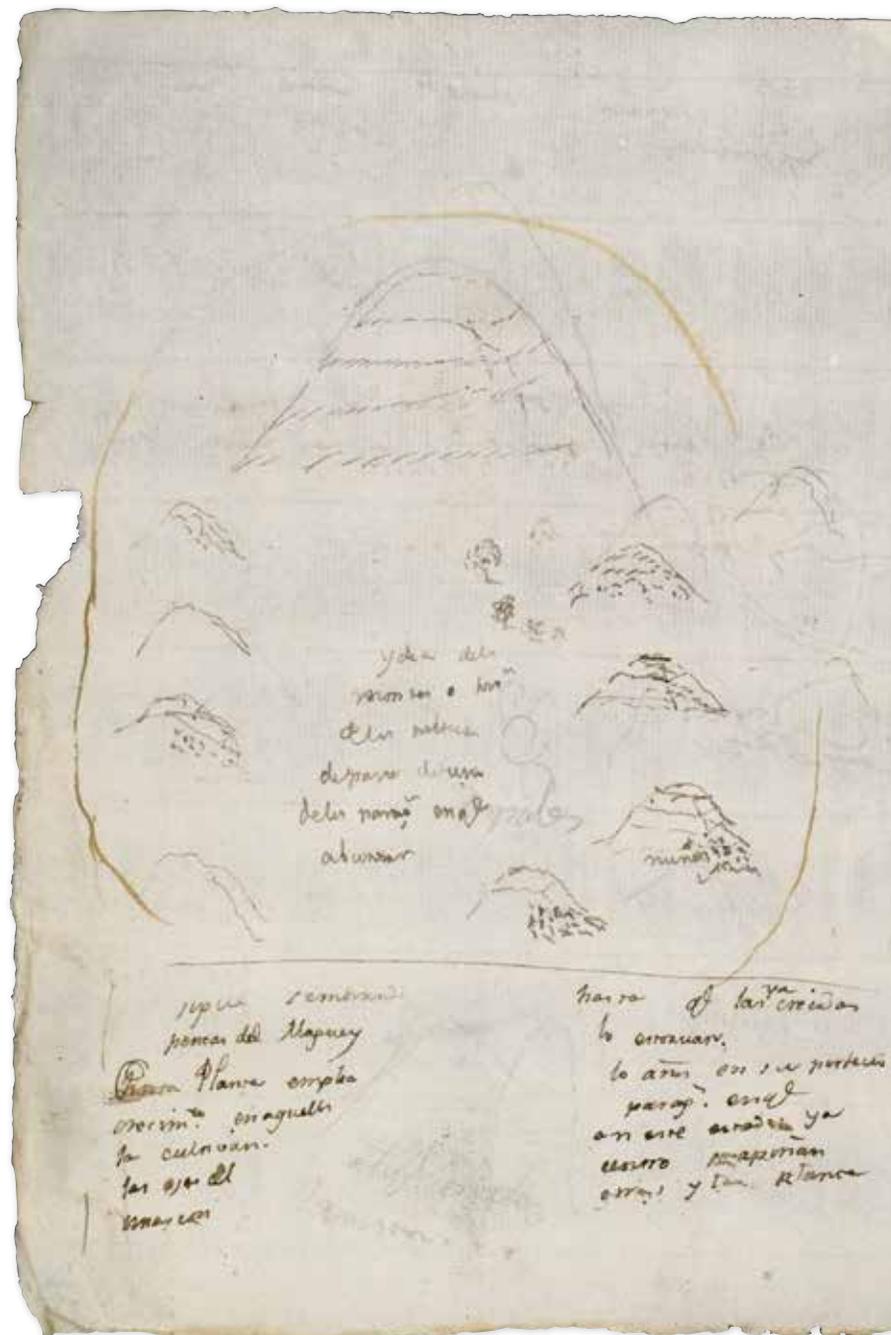
En este pasaje, Pineda describe los abundantísimos conglomerados de grava de tezontle en el Valle de Teotihuacan que yacen bajo una capa de tepetate de dos metros de espesor como promedio. Ésta se compone, de acuerdo con los especialistas modernos, de cenizas que antes de consolidarse fluyeron en forma de lahar entre el volcán Malinalco y el Cerro Gordo. Además, el guatemalteco estima en casi 8 km² la superficie del asentamiento prehispánico, cuando en realidad sabemos por los connotados arqueólogos René Millon, Bruce Drewitt y George Cowgill que tenía 20 km². En lo tocante a las dos pirámides principales, el científico oriundo de Guatemala nos comenta:

Por los descansos y mesetas de estos montículos se conoce que serían plataformas piramidales hechas para la defensa, y tal vez para su culto. Pero en el día tienen la figura conica: de tal modo han alterado su formación las ruinas. Algunos de ellos merecerían compararse por su grandeza a

enormes pirámides tal vez emulas de las de Egipto. El nombre de estos cerros traducido es el de Muro que cierra [tzacualli], y si estamos a esta etimología se deduce que estos monum[en]tos se erigieron como puestos militares que cerrasen la entrada del enemigo.

Hoy podemos afirmar con certeza que estos edificios tenían exclusivamente fun-

ciones religiosas y que sus perfiles se trastocaron con el paso de los siglos. Con relación a los apelativos del Posclásico de las pirámides del Sol y de la Luna, éstas eran conocidas como *Tonatiuh Itzácuah* y *Metzli Itzácuah* o “montículo del Sol” y “montículo de la Luna” (*Códice Florentino*, lib. X, f. 139v-140r). De acuerdo con López Austin, *itzácuah* significa literalmente “su encierro”, “su cosa tapada”, “su



La Plaza de la Luna. Antonio Pineda, boceto a lápiz, 1791. Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, ms. 613, f. 5v.

FOTO: MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES DE MADRID

cubierta”, insinuando con ello una pirámide que quedó sepultada bajo la tierra y la vegetación.

En el último fragmento relativo a Teotihuacan, Pineda aborda el tema del gasto energético que implicó la erección de monumentos arquitectónicos y escultóricos:

Seria mui curioso investigar qual fue el num[er]o de manos que se emplearia en elevar unas piramides, que à juicio de ojos bien exercitados, no baxan de 80” toesas [155.9 m] de altura, à menos de que genio flematico del pais, no emplease infinito t[ie]mpo y paciencia. No seria menos digna de noticia la traza con que traxeron à aquel parage la enorme piedra que describimos. Yo no he reconocido en todos aquellos sitios cantera alguna de aquella piedra, si solo algunos fragmentos; y aun quando solo la hubiesen movido algunos miles de pasos, seria obra de una industria superior a unos hombres que no tenían cabrestan-

tes [tornos de eje vertical para mover grandes pesos], ni quadrupedos de carga. Para dar una idea mas completa de este parage me puse al S. 33.O como à 100” varas [unos 83.5 m], y me parecio que corrian los cerrillos de N. à S. en dos lineas distantes una de otra: al N 75” O. Se marcaba la cima elevada del mas distante que estaria à un tercio de legua [1.8575 km]: al S. 75” O. se veía otro que cria buenas canterías, y no logré mas informe, sino que la piedra que se sacaba era roxa: al S. 35” O. se ofrecia un extenso llano de bello aspecto, y el horizonte se abre al valle Mexicano.

El ya citado Robert Heizer estimó en 23 800 kg el peso de la “enorme piedra” en que se hizo la “Diosa del Agua” y aplicó las fórmulas matemáticas desarrolladas por Heyerdahl, Atkinson y Kagamiyama para calcular el desplazamiento de grandes bloques con ayuda de simples cuerdas y palancas, y quizás montados so-

bre narrias que eran deslizadas sobre rodillos de madera. De esta forma concluyó que su traslado habría requerido entre 360 y 730 individuos a lo largo de 25 km.

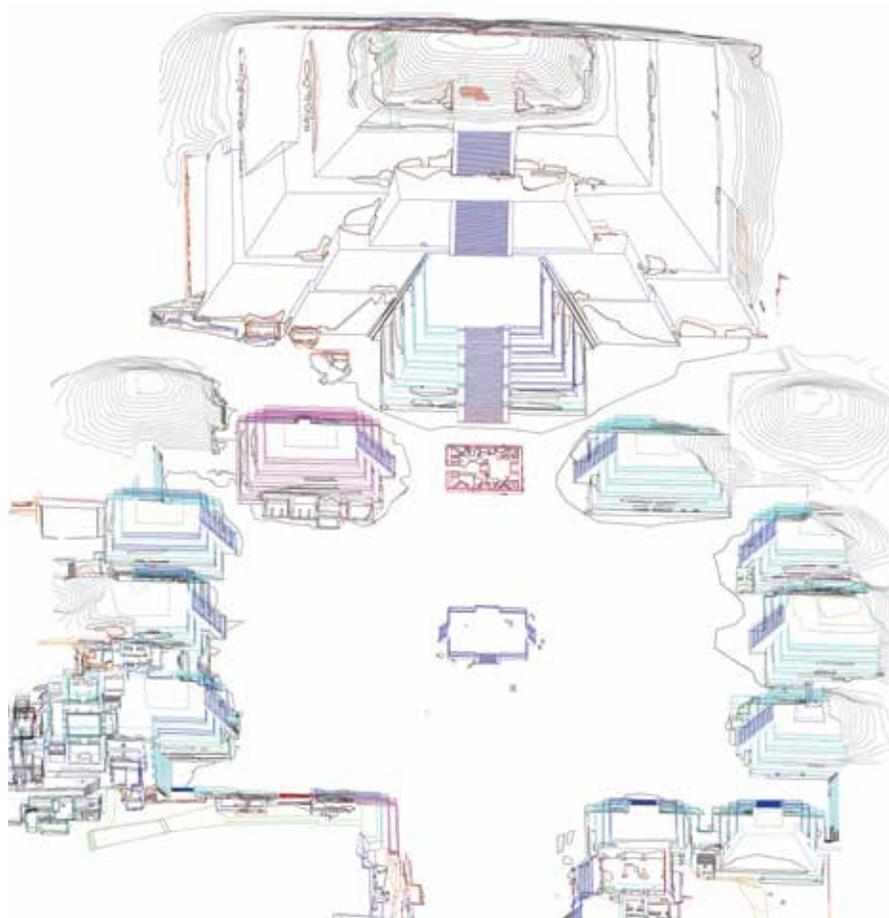
El manuscrito original de Pineda –de 20.5 x 16 cm– posee dos folios con bocetos a lápiz que son de su autoría (AMNCN, ms. 613, ff. 5r-5v). El primero muestra dos imágenes de la Pirámide del Sol con sus cuatro cuerpos originales y algunos trazos que figuran un pozo de saqueo en la cúspide y lo que parecen ser contrafuertes constructivos y vegetación. Se completa con una glosa en tinta que dice “La 1. Cerro artific[ia]l de los antiguos tultecas”. El segundo folio representa la Pirámide de la Luna y diez montículos de tres cuerpos (cuando en realidad tienen cuatro) que conforman la plaza del mismo nombre. Al centro se lee la glosa “Ydea de los montes o tem[pl]os de los tultecas de parte de uno de los parag[e]s en q[u]e abundan” y, más abajo y a la derecha, la palabra “ruinas”.

Una doble catástrofe

A su regreso a la Nueva España en octubre de 1791, Malaspina convocó a todos los miembros de la Comisión Científica, quienes se dieron cita en Acapulco para partir el 20 de diciembre con rumbo a las islas Marianas y las Filipinas. Nadie imaginaba entonces el trágico destino que esperaba a dos de sus líderes. Por un lado, Antonio Pineda encontraría la muerte en la Isla de Luzón el 23 de junio de 1792 como consecuencia de una apoplejía. Por el otro, Malaspina sería acusado a su regreso a España en 1794 de una conspiración en contra del primer ministro Manuel Godoy y de Carlos IV, lo que se tradujo en una sentencia pronunciada el 20 de abril del año siguiente que lo destituía de sus grados y lo condenaba a diez años de prisión. Tristemente, eso dio al traste con el proyecto de publicación de los papeles de la expedición, en el cual se preveía la aparición de siete gruesos volúmenes que contendrían 70 cartas y un número igual de láminas.

Perspectiva de la Plaza de la Luna desde el sur.
Saburo Sugiyama, 2014, reconstrucción digital.

DIBUJO: CORTESÍA PROYECTO PIRÁMIDE DE LA LUNA



Cerro de la Luna de figura
conica, obra artificial, de mucha altura

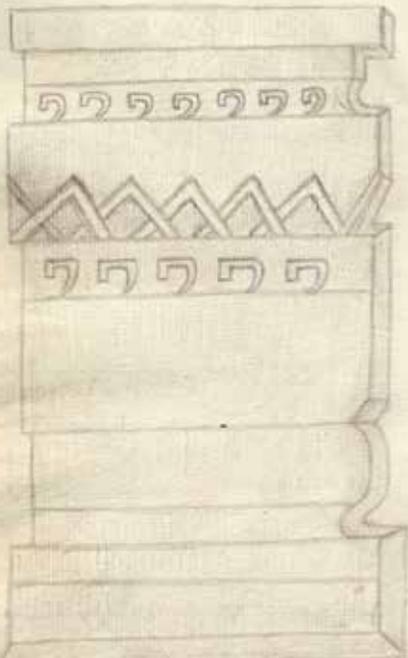


Pirámide ó Templo del Sol.
revestido de piedras
esquadradas.



De quatro altos el ultimo cuer-
po seria el del Idolo Solar.

Teotihuacán. Estatua mutilada con su pedestal, y representa esta figura
agigantada de mujer, la Luna, todavia existe el Cerro hecho a mano en el
qual tenia su culto.



Pedestal de dicha figura ó busto Colosal.

Imagen del Posclásico de un dios lunar del pulque que era venerado en uno de los montículos de la Plaza de la Luna. La *Relación de Teccitlán* de 1580 menciona la existencia en esa plaza de seis imágenes de los "hermanos de la luna". Guillermo Dupaix, dibujo a lápiz, ca. 1791-1804. BNAH, inv. 59.

FOTO: BNAH

Página anterior arriba: Perspectiva de la Calzada de los Muertos y de las pirámides del Sol y de la Luna desde el poniente. Guillermo Dupaix, dibujo a lápiz, ca. 1791-1804. BNAH, inv. 58.

FOTO: BNAH

Página anterior abajo: Caras dorsal de la Diosa del Agua y frontal de la divinidad de la Plaza de la Luna. Aquí se confunde a la primera con un pedestal y a la segunda se le esbozaron senos en lugar de manos. Guillermo Dupaix, dibujo a lápiz, ca. 1791-1804. BNAH, inv. 60.

FOTO: BNAH

Como epílogo a este trágico final, evocemos la visita que pocos años después hiciera Guillaume Joseph Dupaix (1746-1818) a Teotihuacan y que intentaba emular las expediciones de Alzate y de los malaspinianos. Aunque ninguno de los apuntes del capitán de dragones oriundo de Vielsalm, Luxemburgo, hallado a nuestros días, al menos lograron conservarse tres bocetos suyos de las pirámides del Sol y de la Luna, de la Calzada de los Muertos y de tres esculturas de gran formato (BNAH, inv. 58-60) que aquí publicamos. ❀

Agradecimientos: Juan José Batalla, Foni Le Brun-Ricalens, Alfredo López Austin, Alejandro Sarabia e IEA de París.

Leonardo López Luján. Doctor en arqueología y director del Proyecto Templo Mayor, INAH.
Saburo Sugiyama. Doctor en antropología y codirector del Proyecto Pirámide de la Luna, INAH/Aichi University/ ASU.



Para leer más...

CALATAYUD ARINERO, María de los Ángeles, *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles a América y Filipinas (siglos xviii y xix)*, MNCN, Madrid, 1984.
GONZÁLEZ CLAVERÁN, Virginia, *La expedición científica de Malaspina en Nueva España 1789-1794*, El Colegio de México, México, 1988.
_____, "Antonio Pineda: naturalista y prearqueólogo", *Cincuenta años de historia en México*, A. Hernández y M. Miño (coords.), El Colegio de México, México, vol. 2, 1991, pp. 105-121.
_____, "Un verano en el México de Revillagigedo, 1791", *Historia Mexicana*, vol. 38, núm. 2, 1988, pp. 199-240.
HIGUERAS RODRÍGUEZ, M. Dolores, *Catálogo crítico de los documentos de la expedición Malaspina (1789-1794) del Museo Naval*, 3 vols., Museo Naval, Madrid, 1994.

LE BRUN-RICALES, Foni, Leonardo López Luján, Marie-France Fauvet-Berthelot y Elodie Richard, "Guillaume Joseph Dupaix (1746-1818) alias Guillermo Dupaix: un Luxembourgeois méconnu aux origines de l'archéologie précolombienne et mexicaine", *Archaeologia Luxemburgensis*, vol. 1, 2014, pp. 130-151.
LÓPEZ LUJÁN, Leonardo, "The First Steps on a Long Journey: Archaeological Illustration in Eighteenth-Century New Spain", en J. Pillsbury (coord.), *Past Presented*, Dumbarton Oaks, Washington, D.C., 2012, pp. 68-105.
_____, "Echoes of a Glorious Past: Mexica Antiquarianism", A. Schnapp (coord.), *World Antiquarianism*, The Getty Research Institute, Los Angeles, 2013, pp. 273-294.

_____, "Life after Death in Teotihuacan: the Moon Plaza's Monoliths in Colonial and Modern Mexico", en A. Finegold y E. Hoobler (coords.), *An Uncommon Legacy: Essays in Ancient American and World Art History in Honor of Esther Pasztory*, University of Oklahoma Press, Norman, en prensa.
LÓPEZ LUJÁN, Leonardo, y Sonia Arlette Pérez, "Las 'correías particulares' del capitán Guillermo Dupaix", *Arqueología Mexicana*, núm. 119, 2013, pp. 78-89.
MORENO DE LOS ARCOS, Roberto, "Las notas de Alzate a la *Historia Antigua de Clavijero*", *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. 10, 1972, pp. 359-392.
SOTOS SERRANO, Carmen, *Los pintores de la expedición de Alejandro Malaspina*, 2 vols., Real Academia de la Historia, Madrid, 1982.

arqueología

MEXICANA M.R.

www.arqueomex.com

Implorar con los pies

PROCESIONES en Mesoamérica

Antigüedad y diversidad
de un rito colectivo

Procesiones en:
La Venta, Teotihuacan,
Monte Albán, La Quemada,
Tula, Chichén Itzá,
Tenochtitlan

Una expedición a
Teotihuacan
en 1791

Arqueología mexicana
en el mundo

Río Azul,
Petén, Guatemala

Mentiras y verdades

¿Lloró Cortés en el "árbol
de la Noche Triste"?



VOL. XXII - NÚM. 131 \$ 60

CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

Presidente

Rafael Tovar y de Teresa

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Directora General

María Teresa Franco

EDITORIAL RAÍCES, S.A. DE C.V.

Presidente

Sergio Autrey Maza

Directora General

María Nieves Noriega de Autrey

arqueología
MEXICANA

Directora

María Nieves Noriega de Autrey

Editor

Enrique Vela

Creatividad y estrategias

Miguel Autrey Noriega

Jefe de Redacción

Rogelio Vergara

Editor Gráfico

Fernando Montes de Oca

Investigación iconográfica

Daniel Díaz

Archivo de imagen

José Cabezas Herrera

Coeditor Gráfico

David Villegas

Asistencia de redacción

Luis Aguilar

Asistencia de diseño

Carlos Alfonso León

Asistente de la dirección

Ana Cecilia Espinoza

Fotógrafos

Guillermo Aldana, Sergio Autrey, Carlos Blanco, Boris de Swan, Gerardo González Rul, Ignacio Guevara, Marco Antonio Pacheco, Oliver Santana

Comité Científico-Editorial

Sergio Autrey Maza, Ann Cyphers, Bernardo García Martínez, Roberto García Moll, Leonardo López Luján, Eduardo Matos Moctezuma, María Nieves Noriega, Xavier Noguez, Nelly M. Robles García, María Teresa Uriarte Castañeda, Gabriela Uruñuela Ladrón de Guevara

Consejo de asesores

Anthony Andrews, Alfredo Barrera Rubio, Johanna Broda, Robert Cobean, Ma. José Con, Ángel García Cook, Rebecca González Lauck, Nikolai Grube, Peter Jiménez, Alfredo López Austin, Luis Alberto López W., Linda Manzanilla, Simon Martín, Lorena Mirambell, Dominique Michelet, Mary E. Miller, Carlos Navarrete, Xavier Noguez, Ponciano Ortiz, Jeffrey R. Parsons, Hans Prem, Rosa Reyna Robles, Maricarmen Serra Puche, Peter Schmidt, Ronald Spores, Barbara Stark, David S. Stuart, Marcus Winter

Consejo Científico Fundador

Joaquín García-Bárcena, Alejandro Martínez Muriel, Alba Guadalupe Mastache Flores, Enrique Nalda

Arqueología Mexicana es una revista escrita por profesionales de la arqueología, la historia, la antropología, la lingüística y otras ciencias afines. Todas las contribuciones son arbitradas por pares.



R

RAÍCES

Administración
Ventas publicidad
Asistente de la dirección general
Circulación
Representante legal
Información, ventas
y suscripciones
Correspondencia

Ma. Emilia Lombana
Gerardo Ramírez
Ana Lilia Ibarra
María Eugenia Jiménez, Jesús M. Goveia
Angelina Cué
Tel. 5557-5004, Exts. 5120 Y 2061, 01800-4724237
suscripciones@arqueomex.com
Editorial Raíces, Rodolfo Gaona 86,
Col. Lomas de Sotelo, Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11200,
México, D.F., Tel. 5557-5004,
Fax 5557-5078 y 5557-5004, Ext. 5163
arqueomex@arqueomex.com

© Arqueología Mexicana es una publicación bimestral editada y publicada por Editorial Raíces / Instituto Nacional de Antropología e Historia. Editora responsable: María Nieves Noriega Blanco Vigil. Certificado de Licitud de Título núm. 7593, Certificado de Licitud de Contenido núm. 5123, expedidos en la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas de la Secretaría de Gobernación. Registro núm. 2626 de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reserva de uso de título núm. 1938-93. ISSN 0188-8218. La presentación y disposición en conjunto y de cada página de Arqueología Mexicana son propiedad del editor. Derechos Reservados © EDITORIAL RAÍCES, S.A. DE C.V. / INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA.

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta, por cualquier medio o procedimiento, del contenido de la presente obra, sin contar con la autorización previa, expresa y por escrito del editor, en términos de la legislación autoral y, en su caso, de los tratados internacionales aplicables, la persona que infrinja esta disposición, se hará acreedora a las sanciones correspondientes. La reproducción, uso y aprovechamiento por cualquier medio de las imágenes pertenecientes al patrimonio cultural de la nación mexicana, contenidas en esta obra, está limitada conforme a la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y la Ley Federal del Derecho de Autor; su reproducción debe ser aprobada previamente por "EL INAH" y "La editorial". No se devuelven originales. No se responde por materiales no solicitados. El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores. Hecho en México.

REVISTA BIMESTRAL
Enero-febrero de 2015
Volumen XXII, número 131



PORTADA: Guerreros en procesión. Vestíbulo 1, Edificio B. Tula, Hidalgo. Dibujo de Hugo Moedano, 1947.

REPROGRAFÍA: OLIVER SANTANA / RAÍCES

8
NOTICIAS

12
RESEÑAS

14
DOCUMENTO
Códice de Teotenantzin
Xavier Noguez

86
MENTIRAS Y VERDADES
¿Lloró Cortés en el
"árbol de la Noche Triste"?
Eduardo Matos Moctezuma