9.

Bosquejo de una Descripcion de las Piramides antiguas de Teotihuacan, hecho por Juan Jose de Oteyza en 1803.

Son famosas, y dignas de la atencion, y examen de un curioso, las dos grandes Piramides de Teotihuacan, antiguo monumento de la America Gentil, de que hablan los principales Historiadores de Anahuac; pero con la desgracia de no hallarse, en sus obras existentes, una descripcion mediana de ellas, que pueda dar idea de sus tamaños, y circunstancias à un sugeto, que no se contente con exageraciones, y arbitrariedades. El Sabio Americano Clavigero, que examinò con increible diligencia, para componer su Storia antica del Messico, quantas obras impresas, manuscritas, ò escritas en Geroglificos Mexicanos llegaron à sus manos, que pudiesen darle luces para su obra, solo da una descripcion muy incompleta, quejandose de la falta de medidas de las alturas, que habiendose hecho, se han perdido los manuscritos, y despues no contra

se hayan repetido. Sabe, que el celebre D.r Sigüenza, examinò muy por menor estas Piramides, pero sus apreciables manuscritos se han perdido enteramente, con mucho sentimiento delos antiquarios Americanos. El Viagero Gemelli midiò el largo, y ancho, pero no tubo instrumento con que medir la altura. El Caballero Boturini, midiò la altura de la mayor, pero, no teniendo presentes sus papeles, fiado en su memoria, le dà una altura notoriamente excessiva. En la Obra intitulada: Origen de los Indios del P.e Garcia, de la 2.da edicion (aunque apreciable por otros titulos) se les dàn unos tamaños, enteramente disparatados. Torquemada se contenta con decir, que son altisimas. En Betancurt, Herrera, y Acosta, no he hallado noticia sobre el particular. En Gomara tampoco me acuerdo, haber hallado algo interesante; pero no lo tengo à mano, para Mostrarlo; y lo mismo me sucede con Cortes, y otros Historiadores.

Queriendo yo formar alguna idea de este celebre monumento, y no satisfaciendome,

lo que leia; determinè examinarlo por mi mismo; lo hè hecho dos veces, una enteramente desprovisto de instrumentos, y la otra con unos solo pasaderos, y aunque no logrè quanto deseaba, por falta de tiempo, y varias dificultades imprevistas, que ocurrieron: conseguì medir la Piramide mayor; sinò con la exactitud, à que aspiran los Matematicos; à lo menos, con la suficiente, para formar idèa de sus circunstancias, y tamaños, y especialmente de su solidez, que siendo lo mas importante, no me consta, que la haya calculado alguno, despues de perdidas las medidas del Dr. Siguenza, que es de creer, la calcularia. Para evitar el fastidio, que causaria una Relacion desaliñada de mis medidas; pondrè primero algunos pasages de varios de los Autores ya nombrados, añadiendo despues lo que yò haya adelantado en el particular, por mi examen, y medidas, y algunas Reflexiones oportunas; con lo qual, si no se consigue una descripcion completa; à lo menos pueden moverse ha hacerla

sugetos mas hàviles, y con mejores instrumentos.

Torquemada, Monarquia Indiana 2.da edicion. Tom. 2.o pag. 138.

Lo que sabre afirmar en esto, es, que estos Indios de esta nueva España tenian dos templos de grandissima altura, y grandeza, edificados seis leguas de esta Ciudad, junto à S.n Juan Teotihuacan, que le cae à esta dicha Ciudad à la parte del Norte, y dedicados al Sol, y à la Luna, los quales estaban apartados de Poblado, y lo están ahora, aunque no en mucha distancia, y al derredor de ellos hay otros asientos de otros, que pasan de mas de 2000, por lo qual se llama aquel lugar Teotihuacan, que quiere decir, lugar de Dioses.

Garcia, Origen de los Indios. 2.da edicion pag. 252. col. 2.da

---

En Teotihuacan se conservan algunas Piramides de mas de 60 varas de ancho, y 150 de alto, en cuyas puntas tenian puestas los Indios las imagenes del Sol, y de la Luna; y hoy se ven grandes pedazos de piedra durissima, que no se sabe, de donde se trajo, por que no la hay semejante en aquella tierra, y cerca de ellas hay otras Piramides mas pequeñas, en que se enterraban los Caziques, y principales, segun la tradicion de los Indios, (como de los Egipcios refiere Stochore) que aunque en otros casos no sea muy eficaz, como quiere Solorzano, en este la confirma el nombre de Micaotl, que tiene el camino

que và à ellas, que significa camino delos muertos, y aunque Torquemada asegura, eran templos los dos Piramides referidas, que estaban cercadas de mas de 2000 mas pequeños, de que se originò la multitud de Idolos, que dice en otra parte; ignora el motivo de estár en despoblado, y acuerda, que los Toltecos hacian el Templo del Sol en el campo à Orilla del Nilo, ò Rivera del mar, que es otra conjetura para esta opinion.

Boturini. Idea de una nueva Historia General de la America Septentrional, pag. 42 num.s 5 y 6.

---

5. Quedan todavia en la Ciudad de S. Juan Teotihuacan, 7 leguas distante de Mexico, dos testimonios indisputables de su ruidoso Culto. Verse en su inmediata campiña dos altos Cerros fabricados à mano, el uno se llama, Tonatiuh Itzaqual, que quiere decir, casa dedicada al Sol, y es de mayor tamaño, en comparacion del otro dedicado à la Luna. Su edificio es de quatro altos, que vàn à la cumbre en declinacion, y son simbolos de las quatro estaciones del año, y delos quatro caracteres de los Calendarios Indianos. En el ultimo alto, que hacia funcion de pedestal, estaba colocada aquella grande estatua del Sol, que tenia en el pecho una quadrada lamina de preciosos metales,

en la que reverberaban los rayos de este luminoso planeta, al momento que nacia. Llamabase el Simulacro, Tonacateuctli, Dios del sustento, ó Dios de nuestras carnes, y era servido de unos Sacerdotes, llamados, Tapahua Hèmacazque, que, à distincion de los demás, traian el Cabello en melenas sueltas, y, al acabarse el Ciclo Indiano, sacaban, y Vendian el fuego nuevo à los Pueblos vecinos. Era este Cerro en la antiguedad perfectamente quadrado, encalado, y hermoso, y se subia à su Cumbre por unas Oradas, que hoy no se descubren, por haberse llenado de sus propias Ruinas, y de la tierra, q.e le arrojan los vientos, sobre la qual han nacido arboles, y abrojos: no obstante, estube yo en èl, y le hice por curiosidad medir, y, si no me engaño, es de 200 varas de alto. Assi mismo, mandé sacarlo en mapa, que tengo en mi Archivo, y rodeandole vi, que el Celebre D.n Carlos de Siguenza, y Gongora habia intentado taladrarle, pero hallò Resistencia. Sàbese, que en el Centro està vacìo, q.e tanto suena el vocablo Itzaqual.

6. A el lado siniestro de dicha Casa del Sol se halla la de la Luna, aunque de menor tamaño, y se llama, Meztli Itzaqual, esto es, casa de la Luna,

y alrededor se descubren los vestigios de varios montecillos, todos fabricados à mano, y dedicados à las demas estrellas errantes, que explicarè en la Historia, con el cuidado de averiguar el numero de ellas.

Clavigero, Storia antica del Messico, tomo 2.º pag. 33. traducido al Castellano.

Tambien subsisten hasta el dia los famosos edificios de Teotihuacan, 3 millas al Norte de aquel lugar, y mas de 20 de Mexico hacia el N.E. Estos vastos edificios, que sirvieron de modelo à los templos de aquel Pais, eran 2 templos dedicados, uno al Sol, y otro à la Luna, representados en dos Idolos de enorme grandeza, hechos de piedra, y cubiertos de oro. El del Sol tenia una gran concavidad en el pecho, y en ella la imagen de aquel planeta de oro finisimo. Del metal se aprovecharon los Conquistadores: los Idolos fueron despedazados de orden del primer Obispo de Mexico: los fragmentos duraron allì hasta fines del siglo pasado, y acaso duraran aun. La base, ò cuerpo inferior del templo del Sol tiene 128 toesas de largo, y 86 de ancho, y la altura de todo el edificio es correspondiente à su mole. (y) El de la Luna

tiene en la base 86 toesas de largo, y 63 de ancho. Cada uno de estos templos está dividido en quatro cuerpos, y tiene otras tantas escaleras, distribuidas del mismo modo, que en el templo mayor de México; pero al presente no se descubren, à causa de estár arruinadas en parte, y el todo cubierto de gran cantidad de tierra. Al rededor de dichos edificios se ven muchos montecillos, que, segun se cree, eran otros tantos pequeños templos, dedicados à otros Planetas, y Estrellas: y por estár lleno todo aquel sitio de semejantes fabricas Religiosas, le dieron los antiguos el nombre de Teotihuacan.

(y) Gemelli midiò el largo, y el ancho de aquellos templos; pero no tubo instrumento, para medir la altura. El Cavallero Boturini midiò la altura, pero quando escriviò su obra, no tenia consigo la medida; bien q. le parecia, haber hallado en el templo del Sol 200 varas Castellanas de altura, esto ès 86 toesas: este Autor dice, haber hallado vacios por dentro tales edificios, pero se habia olvidado de su figura, quando escriviò, ser ellos perfectamente quadrados. El D.r Sigüenza observò con curiosidad, y diligencia estos celebres monumentos de la antiguedad

Tulteca; pero se perdieron sus preciosos manuscritos.

Relacion de lo que yo observè.

Habiendo llevado à este sitio un cordel de 25 varas de largo, un semicirculo ò nivel de mineros, dividido en quartas partes de grados, y un abusones, unicos instrumentos, que pude conseguir, construidos los dos ultimos por Dn. Diego Guadalajara, Director de Matematicas de la Academia de S. Carlos de Nueva España, reconocì la Piramide del Sol, que es mayor, y mas austral que la de la Luna, y habiendo hallado el lado boreal, libre de malezas, y casi sin señales de haber sido compuesto de varios cuerpos; determinè medirla por esa parte, y lo executè, con el mayor cuidado posible, midiendo 4 veces cada angulo, no obstante la incomodidad de aguardar cada ocasion un corto instante, en que cesava de soplar un fuerte viento, q. mientras durava impedia enteramente la medida: y el cuidado necesario, en parages, para no rodar, por un suelo demasiado falso) y empleando, quantas precauciones fuzque necesarias, para disminuir, en lo posible, el error, que devian producir, unos instrumentos de tan

poca confianza. De este modo medi, por el lado boreal, la altura del trapecio, en que termina por alli la Piramide, que es parte del apotegma de la Piramide entera, el qual tiene 125 varas (53 $\frac{52}{72}$ toesas): la altura perpendicular de dicha Piramide, que es de 66 varas (28 $\frac{30}{72}$ toesas), y la base, ó cateto mayor de un triangulo rectangulo, que tubiese por hipotenusa, y cateto menor las alturas ya dichas, la qual tendria 106 varas (45 $\frac{46}{72}$ toesas). Por el lado austral, (que aunque muy lleno de malezas, está mejor conservado) medi el lado inferior de la base, y lo hallé de 250 varas (107 $\frac{46}{72}$ toesas): la base superior no está plana, sino sumamente desigual, y la altura, q. yo medi, está cortada, de uno de los lugares vajos, y quizá podria aumentarse, por esta razon, de una vara, ó algo mas; pero, como no me lisonjeo, de haber logrado una grande exactitud, no hé querido aumentarla. Por la misma razon, no hé querido diminuir la long. del lado inferior de la base, q. quizá sera tres, ó quatro varas mayor de lo justo, á causa de no haber podido, por las malezas, asegurarme del paralelismo perfecto del cordel, y dicho lado, al tiempo de la medida, habiendo sido preciso medir, á alguna distancia del referido lado. La altura algo pequeña, y la base algo grande, compensandose en algun modo, daran una solidez, que probablemente se aproximará

à la verdadera. Considerando esta Piramide, como piramide trunca quadrada, (pues asi nos parecio à mi, y à los que me acompañaban,) y considerandola, como compuesta de solo un cuerpo, (lo que causará poco error, pues ya están casi enteramente destruidos los 4, de q. se componia antiguamente) he calculado geometricamente todas sus dimensiones en varas Mexicanas, y las he reducido à toesas francesas; advirtiendo, q. quando los quebrados resultantes al fin de alguna operacion, han excedido à una mitad, he añadido, p. lo comun, una unidad al resultado; y quando no han llegado à una mitad, los he despreciado.

Dimensiones de la Piramide mayor.

Lado de la Base inferior	250 v.s, ò 107 $\frac{46}{72}$ t.s
Superficie de la Base inferior	62.500 v.s q.s, ò 11.587 t.s q.
Lado de la Base superior	38 v.s ò 16 $\frac{26}{72}$ t.s
Superficie de la Base superior	1.444 v.s q.s, ò 268 t.s q.s
Superficie media geometricam. proporcional entre ambas bases	9.500 v.s q.s, ò 1.761 t.s q.s
Suma de estas tres superficies	73.444 v.s q.s, ò 13.616 t.s q.s
Altura perpendicular	66 v.s, ò 28 $\frac{30}{72}$ t.s
Solidez	1.615.768 v.s c.s, ò 128.970 t.s cub.s
Arista	164 v.s, ò 70 $\frac{44}{72}$ t.s
Altura de los trapecios, que la terminan, ò parte del apotema	125 v.s, ò 53 $\frac{53}{72}$ t.s
Superficie de uno de los trapecios	18000 v.s q.s, ò 3337 t.s q.s
Diagonal de la base inferior	354 v.s, ò 152 $\frac{30}{72}$ t.s

diagonal de la base superior - - - - - 54 v.s ò 23 $\frac{18}{72}$ t.s

Para reducir las varas mexicanas, à toesas de Paris, he supuesto, con arreglo à la exacta comparacion, q.e hizo entre ambas medidas el S.or Velazquez; que una vara Mexicana es igual, à treinta y una pulgadas del pie de Rey de Paris.

Estructura de la misma Piramide

Es quadrada, compuesta de tres cuerpos, por lo menos, que son los, que yo he visto claramente, (aunque es muy creible, conforme al testimonio de los Autores, y algunas señales, q.e adverti, que en lo antiguo tubiese quatro) cada cuerpo estaba dividido en varios relesses, ò cuerpecillos menores, de cosa de una vara de alto: el todo parece compuesto de piedra menuda, unida con lodo, cubierto el Exterior con una capa deloada, de bastante dureza, compuesta de tezontle, y lodo, y blanqueada con Cal, por defuera. Está sumamente destruida, cubierta de grandes Mogales, especialmente por el Sur; cubiertas las Escaleras, (que afirma Clavijero, haber tenido) enteramente con las Ruinas, sin advertirse, niaun una señal de ellas, y casi destruida del todo, la division en varios cuerpos. El declive forma una pendiente irregular de uno treinta grados con el Orizonte, y la subida es penosa, à causa, de q.e se camina, por un suelo en falso, compuesto de Ruinas. Está fabricada en un llano

y à distancia considerable de los Cerros: lo que parece indicar, que toda es hecha à mano, y no labrada sobre algun Cerro. Esto se confirmará mas, si creemos con Ostiriri, (aunque à mi entender no alega pruebas suficientes) que está hueca en su interior.

Queriendo observar, si sus lados estaban exactamente dirigidos à los puntos Cardinales, puse un cordel paralelo al lado austral, (à la vista, por no permitir otra cosa las malezas) y vi, que seguia el Rumbo Sur 81 gr. al O: suponiendo, que la agusa declinaba 7 gr. al E., sale, que los lados solo se apartarian 2 gr. delos puntos Cardinales, y se podria esperar, que observando bien, se hallarian exactamente orientados. Pero no haviendome permitido las circunstancias, hacer una observacion de confianza, y no teniendo presente el papel, en que apunté lo perteneciente à Rumbos; solo puedo asegurar, q. à lo menos, toscamente se hallan orientadas su quatro caras.

Algunas noticias dela Piramide dela Luna.

Está situada al Norte magnetico dela anterior, teniendo sus lados paralelos à los de ella:

se compone de los mismos materiales, aunque las piedras son mucho mayores. Tiene varias excabaciones, q.e la desfiguran, y por los años de 1743 se sunia, hasta el plano superior, à Cavallo, y por eje tiempo, se comenzó à fabricár, sobre dicha base superior, una capilla, que aun subsiste sin concluir. Estos hechos me refirió el Indio Governador del inmediato Pueblo de S.te Martin, hombre anciano, y de buena razon. No pude medirla, pero regúto, que suponiendo las dimensiones de Clarifero, de 86 toesas, ò 200 varas de largo, y 63 toesas, ò 143 varas de ancho, y dandole la altura de 54 varas, ò $23\frac{1}{4}$ toesas, se formará una idea aproximada de su tamaños.

Otras Piramides menores.

Si desde lo alto de las Piramides descriptas, se tiende la vista sobre el hermoso llano, en que están situadas, se le vè cubierto de una gran multitud de pequeñas Piramides, que lo transforman en una sierra artificial. Su materia interior, y exterior; y su figura tienen mucha analogia con las de las dos mayores, pero su altura, apenas llegará à diez varas, ò $4\frac{22}{72}$ t.s Distribuidas en varias

plazuelas, y una gran calle, parece sirven de cortejo à las mayores. La calle, que es llana, y hermosa, y de mucha anchura, y longitud; está perpendicularmente enfrente del lado austral de la Piramide de la Luna, tiene plazuelas, à corta distancia por ambos lados, y paralelamente al E., à la Piramide del Sol: de modo, q.l estas Piramidillas parece, q.l se emplearon en cortejar, mas à la Luna, q.l al Sol. Quizá estarian dedicadas à las estrellas, y planetas, y querrian significar los Tultecas, q.l los Astros lucen en compañia de la Luna; pero q.l el Sol no admite competidores de su lucimiento. Todo este sitio, que es de bastante extension, es conocido por los del Pais, con el nombre de, Los Cues: nombre, que los primeros Españoles, habituados al Idioma de las Islas de Cuba, y S.to Domingo, daban generalmente à todos los Adoratorios de los Idolos.

Vestigios de Idolos.

Al Sur, y à corta distancia de la Piramide de la Luna, se halla una gran piedra, muy solida, de figura paralelipipeda, adornada de varios listones,

ò fajas, y con un hueco de una tercia de largo, una quarta de ancho, y dos pulgadas de profundidad, con corta diferencia, situado en medio de la anchura, y hacia el extremo de la longitud de una de las caras rectangulares, q. quizá tendria embutido algun espeso de piedra, ò algun Idolo: su largo es de tres y media varas, ò $\frac{36\frac{1}{2}}{72}$ t., su ancho una, y media varas, ò $\frac{46\frac{1}{2}}{72}$ t., y de profundidad tiene lo mismo. Su solidez es de $7\frac{7}{8}$ varas cubicas, ò de 0,628 toesas cubicas. Si suponemos, q. la gravedad especifica de esta piedra, sea doble de la del agua, (cosa à mi entender nada improbable) tendria esta piedra unos 200 quintales de peso. Puede conjeturarse, que sirviese de pedestal à los Idolos del Sol, ò de la Luna.

Tambien se halla en aquellas cercanias, sirviendo de señalar el lindero de unas tierras, una piedra redondeada, de vara y tres quartas, ò de $\frac{54\frac{1}{4}}{72}$ toesas de diametro, la que, à pesar de estar sumamente destruida, descubre claramente un ojo, porcion del otro, nariz, y dos arcos concentricos, que representan Rayos: quizá seria esta piedra, porcion del Idolo del Sol. Esto es quanto he observado; no habiendome permitido mas

la cortedad del tiempo.

Reflexiones sobre los paxages de Historiadores, q. he citado.

Lo que afirma Torquemada, de ecceder de dos mil, el numero de las Piramides menores, me parece probable, en atencion à ver muchas, las que aun subsisten, y de mucha extension las Ruinas. Ignoro, que probabilidad tendrà, lo que afirma Garcia, sobre haber vido sepulturas: por lo perteneciente à las dimensiones, se vè quanto distan de la Verdad. Bourini no hallò vacias por dentro las dos Piramides grandes, como dice Clavijero; sino solo lo asegura, sin dar suficientes pruebas, como se vè claramente en el luxar copiado. Las medidas de Gemelli, adoptadas por Clavijero, parecen sumamente opuestas à las mias; pero si se examinan despacio, se halla entre ambas una admirable concordancia. Gemelli hallò el largo de la Piramide del Sol de 128 toesas, ò de 297 varas, y el ancho de 86 toesas, ò de 200 varas: y asi la superficie de la base inferior es de 59.400 varas quadradas, menor $\frac{1}{20}$ de la mia: si se supone la base

superior, proporcional à la inferior, y se aumenta la altura, que yo hallè en la proporcion de 19 à 20, saldrá la altura, en tiempo de Gemelli, de 69½ varas, ò de 29 $\frac{66\frac{1}{2}}{72}$ toesas, y la solidez será la misma, que yo calculè. Las variaciones propuestas, es probable, se hayan verificado, desde los fines del siglo diez y siete, en que las viò Gemelli, hasta el dia: no siendo dificil, que en mas de cien años, arruinandose mas por algunas partes, y disminuyendo en altura, haya variado su figura, de quadrilatera, en quadrada. Si no se cree esto, será necesario creer, que Gemelli, ò yo nos equivocamos en 47 varas, lo que no me parece probable. Lo cierto es, que Poturini, que las observò medio siglo despues, que Gemelli, ya las hallò quadradas; lo que Clarisero, (à mi vèr con poca razon) atribuye à falta de memoria. Como quiera que sea, aun estamos fluctuando en dudas, y en teniendo tiempo, y razonables instrumentos, tengo animo de examinarlas con mas exactitud.

Nota. Seria muy curioso, comparar estas Piramides, con la de Cholula: pero carezco de noticias suficientes, para hacerlo, y las que tengo, se oponen demasiado entre si. De Acosta se infiere, que su altura es de 20 v.s, y de Gomara, que es de 40 v.s De Betancurt, que es de 40 estados, ù 80 v.s Clavijero afirma, haber subido sobre ella, à Caballo, por una Calzada espiral en 1744: le dà de circunferencia media milla, ò 1108 v.s, y de altura mas de 194 v.s, ù 83 t.s dimensiones tan grandes, que ecceden à las de la Piramide mayor de Egipto; à las que no darè credito, mientras no me lo persuadan algunas observaciones de toda confianza. Fin.

Adicion. Se hallan esparcidos sobre la superficie de las dos grandes Piramides muchos pedazos de oxidiana, bastante afilados, que parecen restos de cuchillos de Sacrificios hechos á los Dolos en el tiempo de la Gentilidad de los Indios.