

á otros, y aun á sus palafreneros, el permiso de exportar esclavos; de suerte que aquí se les burla públicamente. Usanse toda suerte de artimañas para hacer pasar á todos los indios libres por esclavos. Si V. M. no pone bien presto remedio á estos desórdenes, todo será inútil, porque todo el país quedará desierto. Lo que hay de mas odioso y escandaloso es, que los oidores en tribunal pleno, Salazar y todos sus partidarios tratan públicamente á Cortés y á sus amigos de traidores y rebeldes. No lo merece ciertamente el que ha conquistado tan rico país y unido á nuestros dominios. Cuando se ausentó de México por la primera vez, puso el gobierno en las manos de los oficiales de V. M., que lo han arruinado y tiranizado, mientras que termino entre sus compañeros hombres hábiles y capaces, á los que pudo confiárselo. No solamente se sometió á todos los que ha enviado V. M., sino tambien á los que éstos han designado, muriéndose para que los reemplazasen, yéndose á presentar á V. M. en el momento en que estaba mas irritado contra él, por motivo de las falsas relaciones que se le habian hecho contra su persona. Esto es lo que ha traído todas las quejas que con tanto trabajo hemos procurado calmar. Créase que la llegada de la audiencia contendría el incendio; pero aceite y no agua es lo que se ha echado al fuego.

En todas las informaciones que se han hecho contra Cortés, no se han querido escuchar mas testigos que los que eran sus enemigos notoriamente. Hay un padre apóstata llamado Barrio, que soborna á los testigos, ó los busca falsos. Este está tan bien sostenido por la audiencia y Salazar, que yo no me he atrevido á escomulgario, porque pretenden que no tenga derecho para hacerlo: le han dado los indios que le han quitado á un conquistador. El otro día me dijo el presidente, que si yo osaba resistirlo, me enviaria á las Azores con mi clero.

En resumen, Salazar es el que ha causado todas las turbaciones y desórdenes, porque los ministros de la audiencia únicamente se han dejado guiar por él. Hoy día tiene mas poder que cuando se enseñoreó del gobierno, durante la ausencia de Cortés en Hiberna y Honduras. Como se ha asegurado del ayuntamiento, bien sea intimidándolo, bien dándole indios á los regidores, él ha hecho que se nombren procuradores para Casulla á dos hombres vendidos de todo punto á Salazar y enemigos de Cortés: son gente holgazana y de tan ruin clase, que uno de ellos no sabe leer ni escribir. Para proveer al gasto de su marcha se ha puesto una tasa ó contribucion sobre el país, cosa que ha desagrado á todo el mundo. Ellos deberán pedir á V. M., no permita que vuelva Cortés á México, que se encare el presidente y oidores del repartimiento de indios, y que el gobierno se ponga en sus manos,

sin permitir que ni yo ni ningun religioso nos ejercitemos en el cargo de protectores. Teniendo que el tesoro y Altamirano informasen á V. M. de su conducta, les han impedido su viaje á España. Poco tiempo ha que hice partir dos religiosos con cartas para V. M.; con el objeto de evitar las sospechas, mandé que siguiesen el camino de Pánuco; pero como hubiese tenido noticia de esto el presidente, mandó tras de ellos á un cierto Juan del Camino, que los siguió hasta San Estevan de Pánuco, llevólos á que se hospedaran en casa de un alcalde llamado Tiron, mayordomo del presidente, y allí se les quitaron todos sus papeles. Para combatir mis acusaciones los oidores, luego que tomaron conocimiento de ellas, comenzaron á formar una instruccion contra mí, los cuales carecen de testigos que depongan contra mí como contra Cortés.

Réstame referir á V. M. lo que me ha sucedido en razon del cargo que tengo de protector de indios. Yo llegué á México al mismo tiempo que los oidores, y el rumor de que traía enagenado de proteger y entender en la protectoría de indios, se esparció rápidamente en las 72 leguas que separan á esta ciudad de la mar. Apresuráronse los caciques para verme é implorar mi proteccion: ofreciéronme muchos presentes, que no quise recibir. Luego que llegué á México, reuní á los naturales en el convento de S. Francisco, y por medio de Fr. Pedro de Gante (que es muy buen intérprete), les hice saber las intenciones de V. M. en su favor. Dijéles que V. M. conocia la fidelidad de los caciques de la N. España, y los servicios que le habian hecho, principalmente los de Huejotzingo y Tlaxcala. La intencion de V. M. era protegerlos, defenderlos, é impedir que se les despojase de lo que les pertenece, y que todos los que lo hiciesen fuesen castigados muy severamente. Les representé el favor que Dios se habia dignado hacerles, permitiéndome que fuesen conquistados por los españoles para que recibiesen la fe cristiana. Cuando dije esto á los caciques de México, vinieron de los alrededores, y aun de provincias lejanas, á quejarseme de las injusticias y motivos de queja de que eran víctimas. Para llenar las obligaciones de mi cargo, comencé á instruir una informacion contra los culpables. Salazar se apresuró á buscar al presidente y oidores para decirles, que si me dejaban obrar, ya no podrian tiranizar mas y robar el país. Que los caciques no los obedecieran, sino que vendrian á quejarseme; que ya no podrian obligar á los indios á que trabajasen denunciando á los naturales, que los españoles vendrían á ser esclavos de los naturales, y que quizá yo concluiría con buscarlos á ellos por todas las regiones de que se habian hecho culpables. Efectuóse á Salazar muy favorablemente. Prohibiéronme en nombre de V. M. y bajo las mas

graves penas, que me mezclase en nada de los asuntos de los indios. Respondí que yo me habia hecho responsable recibiendo el encargo de V. M., y que aunque me costara la vida, estaba decidido á cumplir con mi deber. Entonces me enviaron un escribano para que me notificase y prohibiese en nombre de la audiencia; mas como era necesario al servicio de V. M. que ejerciese directa ó indirectamente el cargo de protector, respondí por mi mismo, porque no hay en todo el país un abogado que se atreviera á darme consejo, ni venir á donde yo estoy. Mandéronme espiones que me observasen. Se prohibió á todos los españoles que tenían indios, que me tratasen de sus asuntos, so pena de perderlos: se encargó á Pilar que dijese á los indios, cominiéndoles con la pena de horca, el que me buscasen ó recurriesen á mí. Semejante prohibicion causó tal espanto en la tierra, que tanto españoles como indios, huían de mí como de un escumalgado.

Por consejo de Salazar, y por espantarme el presidente y oidores, me mandaron mostrar otro escrito lleno de abominaciones contra los religiosos y contra mí, no obstante que los que han tenido con Fr. Martin de Valencia, han hecho los mas importantes servicios. Yo le pedí copia de él al escribano, pero no quiso dármela porque se le habia prohibido. Despues fui á reclamarle al presidente en favor de un cacique, á quien se le habia atado en una cruz como á nuestro Salvador, para que diese todo el oro que se le escogia, y por otros y muchos, á quienes se habian colgado ó maltratado; mas no pude conseguir que prestase la menor atencion á mis palabras. (Concluirá en el número siguiente.)

REMITIDO.

SS. EE. del Museo mexicano.

HASTA AYER llegaron á mis manos, como vdes. lo deben saber, los cinco primeros números de su tan útil, muy curioso, y por lo mismo muy recomendable periódico; y me apresuro desde luego á suscribir al S. L. R., admita dos ligeras modificaciones en su interesante articulo *Jardines antiguos de México*, como dictadas únicamente por el amor de la ciencia.

Sea la primera, que conserve la X, inicial del nombre mexicano *Xilozochitl*, sin guiarse de la corrupcion que hoy hace á nuestros indios pronunciar *xilol*. Hernandez, que entre mil otras prendas, tuvo la de la exactitud, escribe como yo propongo, y Hernandez tenia un oido muy delicado, como era facil demostrarlo. Este desdichado *ji griego* (X), que dá ocasion á mas de un tropiezo en las lenguas que se sirven de los

caractéres latinos, representa en cuantas obras hay sobre mexicano, una pronunciacion que ni los griegos ni los romanos han tenido, y que los gramáticos de la edad media tuvieron la torpeza de querer representar con arbitrarias combinaciones de consonantes, por no tener el valor ó la habilidad de introducir un nuevo signo.

Así, los franceses la pintan con *ch*, los ingleses con *sh*, los alemanes con *sch*, los italianos *sci*, los polacos *sz*, los portugueses *z*, y á su ejemplo, probablemente, los españoles que escribieron los primeros el mexicano. No faltan muestras de que hayan querido figurarlo con *tch*, y aun con *sz*, como lo hizo Fr. Francisco Cafes.

En los españoles principalmente es de notar-se esta falta: en contacto tanto tiempo con personas que hablaban y escribían el árabe, pudieron aprender que él entre ellas era un signo tan simple y distinto como *p*, *g*. Pudieron por lo mismo imaginar un carácter propio, como habian podido aprender la pronunciacion de R (nuestra *j*) que representamos, segun que somos mas ó menos adictos á la máxima de *Veneranda velustas*, ya con *g*, ya con *j*, ya con *x*. Pero me estravió y me alargó involuntariamente.

La segunda concierne á la correspondencia del nombre técnico *Bombax grandiflorum*.

Por los caracteres que pueden verse muy detalladamente en el *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis del jussiemte célèbre de Candolle*, el género *Carolina* (Carlos Linceo) se diferencia del *Bombax*, entre otras cosas por tener el primero, . . . *stamina basi monadelphica, supernè in adelphis plures dodecandras fasciculata, y . . . semina nec gossypio nec farina induta*; mientras que el segundo presenta. . . *stamina plurima, vnic purè monadelphica, nunc apice pentadelphica, y . . . semina lanigine densa obovata albuminosa*. Ahora nuestra *garzoleta*, que así hay quienes llamen al *Xilozochitl*, porque creen hallarle semejanza con las de vidrio hilado, tiene las semillas sin algodon ni harina. Es, pues, una especie de *Carolina*. ¿Y cuál especie! La fastuosa. El carácter mas fácilmente reconocible para distinguirla de la *insignis*, que fué la llamada *Bombax grandiflorum* por Cavanilles, es que la *fastuosa* tiene los pétalos *apice revolutis*, cuando en la *insigne* están *erectis*, como puede verse en la lámina CLIV de las *Monadelphias* de Cavanilles.

Disimulen VV., SS. EE., esta mezcla de términos latinos, en atencion á que siendo punto técnico se trata así mas escuetamente.

Espero que el S. L. R. no llevará á mal esta invitacion, y recibirá con VV. mi gratitud por sus patrióticas y laudables tareas.—O. (M.)—Marzo 14 de 1843.

TRADICIONES ANTIGUAS DE MÉXICO

SOBRE

Una raza de Gigantes que habitó en el País de Anáhuac.

INVESTIGANDO Clavijero el origen de los tolteques, dice: "Algunos, apoyados en la tradición de los pueblos americanos y en el descubrimiento de cráneos, huesos y esqueletos enteros, de desmesurado tamaño, desenterrados en diversos sitios y lugares en el territorio de México, creyeron que los primeros habitantes de aquella tierra fueron gigantes." Por una nota añáde, que los puntos en que se habían hallado esqueletos gigantescos, eran Atlancatepec, pueblo de Tlaxcala; Texcoco, Toluca, Quauhtlalpan, y en California en una colina poco distante de Kuda-Kaanan. "Yo no dudo de su existencia (dice el mismo autor) ni en aquel, ni en otro país del mundo; pero, ni podemos adicionar el tiempo en que vivieron, aunque hay motivos para creerlo muy remoto, ni podemos creer que haya habido una nación entera de gigantes, como se han imaginado los citados autores, sino algunos individuos extraordinariamente altos, de las naciones conocidas ó de otras más antiguas, que han desaparecido enteramente." Después, como si temiese el autor el ser ridiculizado por esta creencia, dice en una nota: "Se que muchos filósofos de Europa, que se burlan de la existencia de los gigantes, se burlarán también de mí, ó á lo menos compadecerán mi credulidad: mas yo no debo faltar á la verdad por evitar la censura. Entre los pueblos incultos de América, se conserva la tradición de haber existido en aquellos países ciertos hombres de desmesurada altura y corpulencia, y no me acuerdo que en ninguna nación americana haya memoria de elefantes, hipopótamos, ó de otros cuadrúpedos de las mismas dimensiones. El haberse encontrado cráneos humanos y esqueletos enteros de extraordinario tamaño, consta por la deposición de innumerables autores, y especialmente por el testimonio de dos testigos oculares que están al abrigo de toda sospecha, cuales son el Dr. Hernandez y el P. Acosta, que no carecían de doctrina, ni de crítica, ni de sinceridad; pero no se que en las innumerables escavaciones hechas en México, se haya visto jamás un esqueleto de hipopótamo, ni aun un colmillo de elefante. Quizá se dirá que pertene-

cen á estos animales los huesos de que hemos hecho mención; pero ¿cómo podrá ser así, cuando la mayor parte de ellos se han encontrado en sepulcros? — Algunos historiadores de México, dicen que los gigantes fueron muertos á traición por los tlaxcaltecos; pero esta noticia, además de fundarse tan solo en algunas poesías de estos pueblos, no está de acuerdo con la cronología de los mismos escritores, los cuales hacen á los gigantes demasiado antiguos, y á los tlaxcaltecos demasiado modernos en el país de Anáhuac." Y en efecto, según espone Clavijero en otro lugar, los antiguos mexicanos creían que la existencia de los gigantes en este país, había sido muy anterior á la llegada de los tlaxcaltecos. "Distinguan los mexicanos (dice) los Acolhuís y todas las otras naciones mexicanas, cuatro edades diferentes con otros tantos soles. La primera, llamada *Atlanatuh*, esto es, *sol ó edad de agua*, empezó en la creación del mundo y continuó hasta la época en que perecieron el sol y casi todos los hombres, en una inundación general. La segunda, *Tatlanatuh* ó *edad de tierra*; duró desde aquella catástrofe hasta la *raína de los gigantes*." —

Se ve por el extracto anterior, que Clavijero ha vacilado mucho en su creencia sobre la existencia de los gigantes en Anáhuac, y que ha dudado también de un hecho geológico que en nuestros días es incontestable: el haber habido en nuestro país, en muy remotas épocas, no solamente elefantes, sino otros mamíferos mucho más corpulentos, cuyos restos conservamos en los museos. No solamente un colmillo de elefante, sino muchas osamentas de ellos hemos hallado nosotros en el distrito de Pinos, Departamento de Zacatecas. Iguales restos hemos visto en el Museo nacional, donde hay también huesos de otros grandes mamíferos; pero de esto hablarémos otra vez en un artículo bastante extenso sobre petrificaciones.

Clavijero unas veces cree que los gigantes que ha habido en el mundo, no han sido sino hombres corpulentos que de cuando en cuando han aparecido en todas las naciones y en todos los tiempos; pero otras veces habla aquel escritor

sobre los gigantes, como si creyese que ha habido una raza de ellos que ha existido en una época tan remota que no puede fijarse. Extraña el mismo autor que los pueblos antiguos de América conserven tradiciones de la existencia de los gigantes, y que entre ellos no haya quedado memoria de los elefantes y otros animales gigantescos. Esto no es de extrañar, porque sin duda que la época en que habitaron en nuestro país los elefantes, los mastodontos y otros mamíferos gigantescos, cuyos restos se han ido descubriendo; tal época, decimos, es anterior en muchos siglos á la primera ocupación de este país hecha por los hombres, y esta ocupación también es muy anterior á los hechos históricos de que quedan oscuras tradiciones.

En nuestro concepto, los tolteques trajeron consigo de la Asia las tradiciones bíblicas relativas á la existencia de los gigantes, y luego que comenzaron á hallar en nuestro país esos restos de animales gigantescos que se descubren cada día, creyeron que eran esqueletos de gigantes que con mucha anterioridad habían ocupado el país de Anáhuac. Todavía en nuestros días el comun de las gentes llama *huesos de gigantes* á todos los grandes fósiles, y con aquel nombre se nos presentó por un hombre de campo un hermoso trozo de árbol petrificado que conservamos, con otros que después hemos estraido.

No es extraño que los esqueletos de animales se hayan encontrado en algunos sepuleros antiguos de México, pues creemos que los mexicanos, lo mismo que los egipcios, embalsamaban los cadáveres de algunos animales que adoraban como sagrados, y los sepultaban en tumbas construídas á propósito para aquellas momias. Este es otro punto de contacto que hallamos entre los egipcios y los antiguos mexicanos, punto de bastante interés que nos proponemos examinar más detenidamente.

También merecen cesaminarse seriamente los hechos que refiere Clavijero sobre haberse hallado en México verdaderos cráneos humanos de dimensiones gigantescas. Si ha sido uno que otro cráneo, no lo dudamos, porque nada tiene esto de inverosímil; pero en mucho número y en lugares muy inmediatos entre sí, ya probaría este descubrimiento la existencia de una verdadera raza de gigantes. Conjeturamos que alguna vez aun los hombres más instruídos pueden haber confundido los esqueletos de algunos animales, con los del hombre; como sucedió aun en Europa, cuando el famoso naturalista Carrier descubrió que era una salamandra petrificada, lo que se había creído un hombre contemporáneo del diluvio.

En otra vez publicaremos algunas reflexiones más estensas sobre esas antiguas tradiciones de los mexicanos, relativas á la existencia de gigantes en el país de Anáhuac.

Escrito ya este artículo, hemos leído en las *Cartas mexicanas* del Sr. Moxó, el siguiente párrafo que copiamos, complaciéndonos al ver confirmadas nuestras conjeturas con la opinión de un escritor tan erudito.

"No solo los mitologistas griegos y latinos hacen mención de dichos titanes y gigantes, sino que también se conserva aun hoy su memoria en las *supersticiosas tradiciones* de varios pueblos de este nuevo continente. Los indios de Mautá y de Puerto-Viejo en el Perú, mostraban en tiempo del padre Acosta, un pozo hecho de piedras de gran valor, y se esforzaba á persuadir á los forasteros, que aquella memorable obra había sido fabricada por unos hombres de una corpulencia monstruosa, y de una ferocidad sin límites; los cuales, habiendo desembarcado, no sé cuando, en aquellas playas, y habiéndolos profanado con infinitos y muy enormes crímenes, habían sido al fin abrasados y consumidos por un fuego que bajó del cielo.

"Por lo que respecta á los mexicanos, es cierto que sus primitivas historias daban á entender, que de la otra parte de la Sierra Nevada hallaron los tlaxcaltecas ocupado el país por ciertos gigantes, á quienes vencieron y desbarataron, no valiéndose de la fuerza, sino del ardor y de la disimulación. El mismo padre Acosta para probar la existencia de los referidos gigantes, dice lo siguiente: "Estando yo en México el año de 1586, encontraron un gigante de estos, enterado en una heredad nuestra, que llamamos *Jesus del Monte*, y nos trajeron á mostrar una *mucla*, que, sin encarecimiento, sería bien tan grande como un puño de un hombre, y á esta "proporcion lo demás; lo cual yo ví y me extrañé por su disforme grandeza." Si este celebre historiador no padeció en el particular alguna ilusión causada por la inesperada novedad, no tiene duda que semejante hallazgo debía mirarse como un riquísimo tesoro, y que fú muy á la par una pereza no poner mayor cuidado en conservar y transmitir á la curiosidad y erudita posteridad aquel rarísimo esqueleto. Sin embargo, lo mas probable es, que Acosta y sus compañeros se equivocaron, y que la referida mucla no era sino de elefante, como lo es una mucla mas enorme y muy bien petrificada que yo poseo, y que se encontró nueve años ha en las cercanías de la mencionada hacienda."

Antes de concluir este artículo debemos repetir que no lo consideramos sino como el bosquejo de una memoria estensa que nos proponemos publicar sobre este objeto, acerca del que han escrito detenidamente casi todos los historiadores de México.—L. E.

NOCIONES ELEMENTALES

DE GEOGRAFIA MATEMATICA.

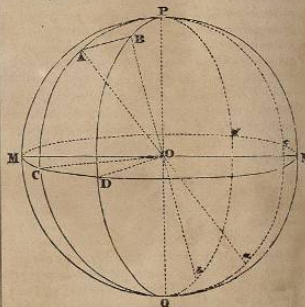
Medio fácil de medir la distancia mas corta de dos ciudades cuyas latitudes y longitudes se conocen.

No hay libro alguno de geografía, ni narración de viajes, donde no se encuentren a cada instante las palabras *longitud* y *latitud* y sin embargo, entre las personas que no han hecho estudios especiales, hay pocas que tengan una idea precisa de la significación de estas voces. Nosotros vamos á dar con este motivo algunas nociones elementales de geografía matemática para facilitar la explicación de un problema interesante cuya solución no está bastante estendida.

La tierra es un globo de figura casi esférica. Se da el nombre de esfera á un sólido que se puede considerar como engendrado por un semicírculo P, M, Q, que da vuelta al rededor de su diámetro P, Q, de manera que ejecute una vuelta entera. Resulta de esta generación, que todos los puntos de la superficie de la esfera están igualmente distantes del centro O; y que todos los diámetros, es decir, todas las líneas que describas tales como Pq, Aa, Bb, pasan por el centro y se terminan por una y otra parte en la superficie, son iguales, y dobles de los radios OP, OA, OB. Todo plano que encuentre á la esfera la corta en un círculo, y cuando este plano pasa por el centro, el círculo es el mas grande posible é igual al círculo generador PMQN. Así, se da el nombre de *círculos grandes* ó *mayores*, á todos aquellos cuyos planos pasan por el centro, y el de *círculos pequeños* ó *menores*, á todos aquellos cuyos planos no pasan por él. (Véase la figura 1)

El diámetro PQ en rededor del cual la tierra da vuelta sobre sí misma en veinticuatro horas, ha recibido el nombre de *eje*: las estremidades P y Q, son los *polos*: el círculo grande MCDNO, cuyo plano es perpendicular al eje, se llama *ecuador*, del latin *equare* (igualar), porque sobre todos los puntos de la circunferencia de este círculo, el día es igual á la noche. Todos los grandes círculos PMQN, PCQe, PDQd, que tienen por diámetro común el eje PQ, son *meridianos*, de la palabra latina *meridies* (mediodía), porque en cada lugar el sol está siempre al medio día en el plano del meridiano. Puestos

estos preliminares, será fácil comprender lo que va á seguir.



(Fig. 1).

La *latitud* de un punto A, es la distancia AC de este punto al ecuador; distancia medida sobre el meridiano PACQ del lugar. La *longitud* del mismo punto, es el arco CM del ecuador, comprendido entre el meridiano del lugar y otro meridiano fijo PMQN, tomado arbitrariamente por punto de partida. La *latitud* es *boreal* ó *austral*, segun que se mide al Norte ó al Sur del ecuador: la *longitud* es *oriental* ó *occidental*, segun que se mide al Este ó al Oeste del meridiano fijo. Las naciones civilizadas no han podido todavía convenirse sobre la determinación del punto de partida de las longitudes: por mucho tiempo se ha tomado el meridiano de la isla de Hierro, la mas occidental de las Canarias, y muchos pueblos lo conservan aún. Se había propuesto el meridiano del Pico de Tenerife, como que pasa por uno de los puntos mas notables del globo. Los franceses computan las longitudes partiendo del observatorio de Paris, y los ingleses del de Greenwich.

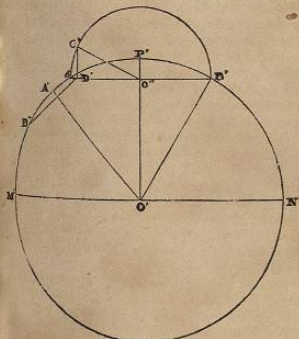
Es claro que la posición de un punto sobre la

superficie de la tierra será perfectamente determinado, cuando se de su latitud y su longitud, teniendo cuidado de indicar en el sentido que ellas deban computarse. Ahora, suponiendo que toda circunferencia se divide en 360 partes iguales, llamadas *grados*; que un grado contiene 60 minutos; un minuto 60 segundos, se concibe fácilmente que en vez de dar longitudes absolutas de longitudes y de latitudes, basta darlas en grados, minutos y segundos. Así, la posición del punto A, quedará tan bien determinada por los números de grados y de partes de grado contenidos en los arcos MC, AC, como por las longitudes mismas de estos arcos. Es tambien necesario decir, que esta manera de designar la longitud y la latitud, se ha empleado exclusivamente en todos los cálculos de geografía y de navegación. Se dirá, pues, que el observatorio imperial de Pekin está á 39 grados, 54 minutos 13 segundos de latitud boreal; y á 114 grados, 8 minutos, 30 segundos de longitud oriental; lo que abreviando se escribe así:

39° 54' 13" lat. bor.
114° 8' 30" long. or.

Puesto que la posición de un punto perfectamente se conoce en la superficie de la tierra cuando se tiene su latitud y su longitud, es claro que la distancia de dos puntos determinados por estos dos datos debe deducirse de ella: y para esto se poseen los conocimientos de un cálculo riguroso fundados sobre las fórmulas de la trigonometría esférica; mas sin entrar en detalles que parecerán acaso áridos, nosotros daremos aquí una solución gráfica muy simple de este problema; solución que todo el mundo podrá comprender y repetir.

Para fijar las ideas, elijamos á Paris, cuya latitud es boreal, y de 48° 50', y á San Petersburgo,



(Fig. 2).

cuya latitud es tambien boreal y de 59° 57', y que está situada á 37° 59' de longitud oriental. (Véase la figura 2)

Se describirá desde luego una circunferencia con un radio O' P' que represente el radio de la tierra. Recordando que nuestro globo tiene 40.000 kilómetros de circunferencia, y que segun Arquimedes, la relación de la circunferencia al diámetro es de cerca de $\frac{3}{2}$, se encuentra que el radio terrestre tiene una longitud de 6.366 kilómetros; de suerte, que si se adopta la escala de un medio milímetro por 100 kilómetros, el radio O' P' tendrá 32 milímetros poco mas ó menos. Despues de haber traido el diámetro M' N' perpendicular al radio O' P', se hallan los arcos M' A', N' B' respectivamente iguales á las latitudes de Paris y de Petersburgo. Se tira la cuerda B' B' perpendicular á O' P', y sobre esta cuerda como diámetro se describe la media circunferencia B' C' b, sobre la cual se toma el arco b C' de 27° 59', diferencia de longitudes de dos localidades. Bajando C' D' perpendicularmente á b B', y D' B' perpendicularmente á O' A', el arco A' B' representa la distancia mas corta de Paris á San Petersburgo, sobre la superficie de la tierra. Midiendo la longitud de este arco, se encuentra que es de cerca de 10 milímetros: la distancia, pues, mas corta de los dos ciudades, es poco mas ó menos de 2.000 kilómetros, ó de 500 leguas ordinarias de posta.

El problema no ofrecerá ya mas dificultades, si en vez de latitudes boreales se dan latitudes australes: se contarán entonces los arcos M' A', N' B' debajo de M' N', en lugar de contarlos por arriba.

En cuanto á la construcción de los arcos de un número determinado de grados, se opera muy simplemente por medio de un semicírculo graduado sobre cobre ó cuerno, y que se conoce con el nombre de *Transportador*.

(Traducida para el Museo por G. U.)

Los señores editores del *Látigo de Tejas*, periódico que se publica en Matamoros, se han servido insertar la introducción que pusimos al frente del número primero del Museo. Con este motivo hacen un elogio de nuestro periódico, é invitan á sus suscritores á que tomen parte en nuestra empresa, ya como suscritores ó como colaboradores del Museo. Hemos agradecido mucho á aquellos escritores los elogios que se sirven hacer de nuestro periódico, y sin creer que hemos merecido tales alabanzas, les manifestamos nuestro agradecimiento, así por la idea tan ventajosa que dan al público, de nuestro periódico, como por el interes que manifiestan en que se aumenten los suscritores al Museo y sus colaboradores.—L. E.

RUINAS DE LA QUEMADA,

EN EL DEPARTAMENTO DE ZACATECAS.

Desde que visitamos en 1831 las famosas ruinas, cuyo diseño acompañamos, jamás se ha borrado de nuestra alma la profunda impresión que causa el aspecto de aquellos monumentos. Son tan antiguos, tan oscuro su origen y su objeto, y tan grandioso el plan que se ha debido trazar para construir aquellas obras, que nadie puede visitarlos sin experimentar un sentimiento de admiración y también de tristeza, al ver de qué manera se destruyen, no solo por el tiempo, sino por la barbarie de los hombres, los monumentos de la gloria y del poder de las naciones.

Desgraciadamente la única vez que hemos recorrido aquellas ruinas, no hemos podido esbozarlas tan detenidamente como deseábamos; pero si lo bastante para conservar todavía una idea clara de aquel hermoso conjunto de monumentos, unos demolidos, otros arruinados y otros casi del todo intactos, cuyo grupo presenta á la vista con toda exactitud el diseño adjunto. Este diseño ha sido escrupulosamente copiado de la obra de Mr. Nével, y reducido á mas pequeñas dimensiones. Cuando hemos adoptado esta vista para presentarla al frente de este artículo, ha sido porque nos consta la fidelidad con que en ella están representadas aquellas ruinas.

Clavijero habia hecho una ligera indicacion sobre la existencia de unos antiguos edificios que no pueden ser sino los que ahora describimos. El Sr. DON FRANCISCO GARCIA, que gobernaba el Estado de Zacatecas en 1830, encargó al Sr. D. Marcos Esparza que, en su visita á los partidos de Juchipila, Tlaltenango y Villanueva, hiciera cuantas investigaciones fuese posible sobre los restos de antigüedades que debia haber en dichos partidos, y que informara al gobierno sobre el resultado de sus investigaciones. El Sr. Esparza no pudo ver de cerca las ruinas de la Quemada; así por los muchos asuntos de que se ocupó en su visita, como porque las víboras abundan tanto entre los escombros de aquellos monumentos, que no pueden examinarse detenidamente sino en el invierno, cuando aquellos reptiles están adormecidos. No obstante, el Sr. Esparza consiguió informes en su mayor parte exactos, y la publicación de ellos escitó vivamente la curiosidad de las personas aficionadas al estudio de las antigüedades. El resumen que hizo de estos informes es el siguiente:

«Para satisfacer los deseos del gobierno en es-

to punto, habria sido necesario dedicar todo el tiempo de la visita, con el objeto de buscar monumentos que interesasen este artículo de una manera digna de la ilustracion del propio gobierno. Sin embargo, á intento de presentar á V. E. una noticia del estado que guardan las ruinas de los edificios llamados de la Quemada, de que hice mencion en el lugar respectivo, copiaré aquí la que me comunicó el ciudadano Pedro Rivera, quien por las frecuentes visitas que hacia á aquellas ruinas, ya solo, ya en union del señor su padre el ex-conde de Santiago, merece todo crédito, á mas de que su esposicion está conforme con la de muchos sujetos con quienes habla en Villanueva sobre este particular: la noticia pues dice así:

«Al Norte de la Villanueva, en pertenencia de la hacienda de la Quemada, se hallan algunos cerros aislados de poca elevacion. En el principal, llamado vulgarmente de los edificios, existen algunos que se dice fueron construidos por los indios en el tiempo de su gentilidad.—Desde la falda de la montaña, por el camino que va de la Quemada, se comienzan á percibir algunas ruinas, las unas medio demolidas, y otras enteramente destruidas, que solo poniendo una especial atencion se pueden descubrir sus cimientos. Las mas de ellas son pocas y colocadas sin orden alguno, por lo que se infiere no fueron ocupadas por ningun personaje. Por la misma falda del cerro y antes de llegar á lo mas escabroso de él, se halla una pirámide cuadrangular muy bien construida, cuya altura será de siete á ocho varas, y la longitud de los lados de su base de cuatro á cuatro y media varas. En la actualidad está truncada; pero se manifiesta por algunas señales que aun existen, que terminaba en cúspide. Estando en la parte superior de ella, se perciben claramente tres calzadas muy rectas que parecen tiradas á cordel, de cuatro á cinco varas de ancho: la una parte hacia el Oriente, y termina en la sierra de Palomas, en un cerrito llamado el *Cuisillo*, situado en la parte mas elevada de ella: otra se dirige hacia el Sur Oeste, y pasa por el rancho de Coyotes, perteneciente á la misma hacienda. La tercera sale por el S. E. y pasa por las casas principales de aquella hacienda. Tanto esta calzada como la anterior, no se puede descubrir el lugar donde terminan, á causa de pasar por algunos bar-

chos, que tanto por el discurso del tiempo que ha pasado, como por lo muy arada que allí está la tierra, se ha borrado enteramente. Continuando el camino, y á distancia de cincuenta ó sesenta varas, forma el cerro una especie de llanura pequeña, en que está un grande edificio de treinta y cinco á cuarenta varas de largo y poco menos de ancho, pues á simple vista parece de una figura cuadrada. Este por su construccion indica ser el lugar donde seguramente algun señor daba audiencia á sus vasallos, ó sin duda á donde se reunian todos los grandes á deliberar sobre los asuntos mas árduos. El modo con que se hallaba cubierto se ignora; pero se cree seria con algunas hermosas gualdaras, en consideracion á que en sus paredes no hay el mas leve indicio de que hubiese pilastras de donde rompieran los arcos que debian servir para formar aquella inmensa bóveda. A muy corta distancia de este palacio se halla otro magnifico edificio de cincuenta á sesenta varas de longitud y otras tantas de latitud, cuyas paredes aun hasta el día tendrán de ocho á nueve varas de altura: en el interior están colocadas dos hileras de cinco hermosas columnas cada una perfectamente cilíndricas en la misma altura que las paredes, y de una y media á dos varas de diámetro. En la parte que mira al Poniente hay un altar, que se infiere seria el lugar donde estaba colocado algun altar, suponiéndose que este edificio fuese un gran templo: allí inmediato y en la pared que mira al Oeste, están unas ruinas de una figura perfectamente circular, de seis á siete varas de diámetro, á cuya cima se sube por cinco ó seis gradas, donde están cinco cavidades que se cree seria el lugar donde los gentiles hacian sus sacrificios. En lo mas elevado del cerro hay unos grandes salones, algunos de ellos casi destruidos, que se sospecha fuese la habitacion del personaje ó reyzezelo que gobernaba aquel estado. En la parte del cerro que mira al O. N. hay otra pirámide como la anterior, aunque no de tanta elevacion, de donde parte otra calzada de las mismas circunstancias que las anteriores, y termina en uno de los cerros que se hallan al P. del camino que va para Zacatecas, llamados los cerros de San Juan.—Por toda la cumbre de cerro se advierten vestigios de otros edificios, aunque no tan sumptuosos como los referidos; pero todos están destruidos de una losa muy plana y de dos á tres pulgadas de grueso, sirviéndoles de mezcla un barro colorado muy duro, tan firmemente unido á las losas, que apesar de haber pasado tantos años desde su construccion, cuesta un inmenso trabajo el arrancarlas.—Al P. de aquel cerro está una cueva que no se le ha llegado á ver el fin, sin embargo de que el conde de Santa Rosa, segun tengo noticia, tomó un empeño particular en averiguar el

lugar donde terminaba. El vulgo está persuadido de que allí existen porcion de riquezas de las que dejaron escondidas los indios al tiempo de su fuga; pero esto no tiene ningun fundamento.—Al pie del cerro, en la parte que mira al O., junto al camino que va para Tuitan, rancho de Malpaso, está una hermosa pirámide de figura circular, conocida comunmente con el nombre del monarca, por hallarse allí esculpida la figura de un pie y una mano. Las dimensiones de aquella serán de tres á cuatro varas de diámetro y una de espesor, siendo muy semejante en su sustancia y en el color á las que están colocadas en el átrio de la catedral de México.—Algunos viejos de la hacienda de la Quemada que se hallaron presentes al tiempo que D. Juan Manuel de la Bárcena compró esta finca, me aseguraron que toda la piedra con que construyeron las fábricas de allí, fueron estraidas de aquel cerro, de una multitud de edificios que mandó derribar para ello, lo que no cabe duda, si se para la atencion en ver que toda la piedra con que están construidos los poteros es la misma que existe en las fábricas que ya se han relacionado.»

El Sr. GARCÍA, en la memoria que presentó en 1831 al congreso de Zacatecas llamó la atencion sobre las ruinas de la Quemada en estos términos:

«Segun los monumentos históricos que nos quedan de la antigüedad, y los que posteriormente se han descubierto entre las ruinas que existen en la hacienda de la Quemada, nombradas vulgarmente los *Edificios*, no cabe duda que una parte del territorio del Estado fué habitado por los aztecas en la larga peregrinacion que hicieron del N. al Mediodía. La grande estension de las ruinas indicadas, la de otras muchas que se han descubierto en sus inmediaciones, y el considerable número de calzadas por las que se comunicaban entre sí, prueban de un modo incontestable, que la nacion que hizo tales obras, permaneció por algun tiempo en aquel sitio; que era grande y poderosa, y que habia llegado á cierto grado de civilizacion. Pero sobre todo, las obras de fortificacion que aun se advierten en el cerco de los edificios, mayores que cuanto en este genero se ha descubierto en el resto de la república, y que sorprenden por su firmeza, al mismo tiempo que confirman aquel concepto, prueban de un modo incontestable que el pais estaba habitado por alguna temible nacion, que sin duda fué la de los *casacaes*, que tanto dierton que hacer despues á los españoles, hasta que por fin quedó sometido todo el territorio en el año de 1535 por el primer virrey de México, mediante las celebres victorias que consiguió sobre los indigenas en el partido de Juchipila.»

Hemos copiado este párrafo de la memoria del Sr. GARCÍA, porque siempre será honroso

para un gobierno el fijar su atención en objetos científicos, por graves que sean las ocupaciones que lo ocupan. Hace también honor al congreso de Zacatecas el decreto que sancionó, autorizando al gobierno para recoger y conservar las antigüedades de aquel país. Copiamos a continuación dicho decreto, del principal objeto de este artículo.

«Secretaría del congreso del Estado libre de Zacatecas.—Esmo. Sr.—Habiendo tomado el honorable congreso en consideración, lo que espone V. E. en su nota oficial, fecha 27 de Marzo anterior, en que acompaña dos piezas de losa que le dirigió el ciudadano cura párroco interino de la villa de Juchipila, y que fueron halladas en algunas excavaciones hechas en un antiguo edificio, ha resuelto: 1º Se faculta al gobierno para que cuando el estado de los fondos públicos lo permita, pueda hacer los gastos necesarios para la conservación de los edificios antiguos de Juchipila y otros de esta clase. Para hacer en ellos ó en otros lugares del Estado excavaciones con el objeto de buscar antigüedades. Para sacar de dichos edificios vistas y planos, y para comprar las antigüedades de toda clase que se encuentren dentro del territorio del Estado.—2º Las piezas de losa antigua, que se han encontrado en Juchipila, y los demás restos de antigüedades de esta clase que lleguen á adquirirse, se depositarán en la biblioteca pública, mientras se reúne un número suficiente para formar un museo de antigüedades en la capital del Estado. Y lo comunicamos á V. E. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios y libertad. Zacatecas, Abril 14 de 1831.—Justo Hermosillo, diputado secretario.—Miguel Román, diputado secretario.—Esmo. Sr. gobernador de este Estado.»

El R. P. Fr. Francisco Prefes, en su preciosa memoria sobre la conquista de Zacatecas, ha espuesto en estos términos sus opiniones sobre el origen y objeto de los monumentos de la Quemada.

«De la religión de nuestros indios, tenemos no muy lejos de la capital, monumentos auténticos en los edificios llamados de la Quemada. Al N. de Villanueva, en un cerro no muy alto, se observan las ruinas de varias habitaciones, de un pirámide cuadrangular; de un salon de veinticinco varas, cuadrado, y tan ancho como largo; y últimamente, de tres calzadas de seis varas de ancho, que por líneas divergentes corren al mediódia algunas leguas hasta perderse de vista. Este anfiteatro estrordinario no pudo formarse sino para grandes reuniones de gentes, que á un tiempo debían concurrir sin embarazarse unos á otros, ni impedir los sacrificios, adoraciones y repastos que ofrecían á sus dioses. Según el autor de la Conquista de la Nueva-Galicia, el indio Pantecal declaró que los chichimecas tenían tres ídolos principales: el

primero llamado Teopizintli, y era el dios de los temporales. El segundo llamado Heri, y era el dios de las ciencias; y el tercero llamado Nayarit, y era el dios de las guerras. También dice que el valle del Teul tomó su nombre del grande Teoul, ó templo que habían edificado en él los indios; y que era de tanto respeto y veneración de los indígenas, que de todas partes del imperio venían á adorarlo y á ofrecerle sacrificios. Despues asienta que en el valle de Teoul se fundó la Villanueva. Por esto, y reconocer en aquel tiempo la dominación de los navaritas, según refiere el padre Fluvia, autor del libro titulado: *Afanes apostólicos*, hasta el Mazapil, y llamarse tales los habitantes de la tierra inmediata, se puede inferir sin violencia ser estos edificios el gran Teoul dedicado al dios Nayarit; y que las tres calzadas que le adornan, fuesen dos entradas competentes para otras tantas naciones ó partidos beligerantes, y en donde sin peligro de rompimiento establecian las paces ó declaraban las guerras. La estructura que presenta este edificio es una prueba evidente de la entrada de los israelitas á este imperio, pues todo él manifiesta una mas que regular instrucción en la arquitectura de los templos, á mas de que el dialecto de todas las naciones indígenas está adoptado para nombrar á Dios ó cosas de Dios, el *Teos* de los hebreos.

«Hay otras ruinas de un templo y habitaciones, no lejos del actual pueblo de S. Juan Teul. Por las señas que da del principal templo del ídolo Nayarit que tenían los indios, y refiere el Sr. M. Padilla, autor de los manuscritos que tengo, parece que el templo quiso mejorarse con tiempo, y á competencia del otro. No es estranjero que habiendo dominado los navaritas todo este territorio hasta el Mazapil, como lo dice el padre Fluvia, habría ántes á mas de la conquista algunas guerras sangrientas entre los llamados cascanes y los navaritas, y que viniendo aquellos á éstos los redujeran solamente á la sierra de su nombre, y que los cascanes edificasen un templo, destruido el primero. Este culto tiene, á mas de lo dicho, dos fundamentos: el primero, que habiendo invitado los cascanes á Zacatecas á todas las naciones comarcanas para batir á los españoles, no se hace mención alguna de los navaritas; y lo segundo, que cuando D. Pedro Chirino entró la primera vez con gente española al territorio zacatecano, aun estaban en guerra los cascanes con los guachichiles que se han tenido por navaritas. Por este motivo no siguieron la expedición los indios, que en número de doscientos que acompañaron á los españoles, llegaron hasta Jerez, y se regresaron á Zacatecas como consta en la historia.»

En el escrito anterior se nos da idea de otros monumentos que existen en el Teul, y que de dexamos sean examinados, sin que para ello se

destruyan en manera alguna estos restos venerables de la antigüedad, de los que debemos conservar aun los escombros, como una prueba de nuestra civilización y del interes que tomamos en los progresos de las ciencias.

Sea creído, con razon, que Clavijero se referia á los monumentos de la Quemada, cuando hablando de la peregrinación de los aztecas, dice: «De Hueicohuacan, caminando muchos dias hacia Levante, llegaron á Chicomostoc, donde se detuvieron. Hasta allí habian viajado juntas las siete tribus de *Nahuatlques*: mas en aquel punto se dividieron, y pasando adelante los joquimilques, los tepaneques, los colhuís, los chalcues, los tlahuques, y los tlaxcaleses, quedaron allí los mexicanos con su ídolo. Estos dicen que la separación se hizo por espreso mandato de su dios: mas verosímil es, sin embargo, que se originase de alguna discordia suscitada entre aquellas tribus. No es conocida la situación de Chicomostoc, donde los mexicanos residieron nueve años; yo creo sin embargo, que debía estar á 20 millas de Zacatecas, hacia Medioidia, en el sitio en que hoy se ven las ruinas de un gran edificio, que sin duda fué obra de los mexicanos, durante su viaje, porque ademas de la tradición de los zacatecas, antiguos habitantes de aquel país, siendo estos enteramente bárbaros, ni tenían casas, ni sabian hacerlas, ni puede atribuirse sino á los azteques aquella construcción descubierta por los españoles. La disminución que allí experimentó su número, de resultas de la separación, será sin duda la causa de no haber fabricado otros edificios en el resto de su caminata.»

Lo que hay mas notable, en nuestro concepto, en las hermosas ruinas de la Quemada, es la dilatada muralla que se estiene de Sur á Norte, y que en algunos puntos tenia todavía cuando la vimos, una altura de 5 á 6 varas, y un espesor de mas de 10, pues recordamos que al verla, calculabamos que dos coches podrían andar sobre ella cómodamente por un tramo considerable. El cerro en que están construidos estos monumentos no es de mucha elevación; pero admira siempre que todo el frente de este cerro que va al sur, haya sido fortificado por una especie de mampostería que se conserva todavía en mucha parte; y que antiguamente debe haber cubierto el mismo cerro, de tal modo, que no se veria ni una sola de sus rocas, pues por todas partes se descubren vestigios de aquella mampostería. El diámetro que presentamos no representa sino los monumentos que están en la cumbre del cerro, y por lo mismo no se ven en él, ni la muralla, ni una hermosa pirámide, que entre otras mas pequeñas hemos visto casi intacta despues de tantos siglos al pie del mismo cerro y al lado del oriente.

Todos estos monumentos han sido construi-

dos de una piedra que se conoce con el nombre de lap, especie de losa que han sido unidas con un barro rojo mezclado con zacate. Entre esta argamasa hemos hallado holotes de maiz que se pulverizaban al tocarlos; la argamasa tiene tal consistencia, y los edificios están tan bien contruidos, que sin duda estarían casi intactos cuando los descubrieron los españoles, y ha sido necesaria la barbarie de los primeros que colonizaron aquellas comarcas, para destruir de propósito tan grandes monumentos, á fin de encerrar bésitas entre sus edificios y formar cercas ó potreros, con los materiales que de los mismos monumentos extraían. En ellos no se puede desconocer el carácter de la arquitectura azteca, y si no se ven en estas ruinas inscripciones, jeroglíficos, ni esculturas de ninguna clase, esto se debe atribuir á varias causas. Primeramente, el material de que se han valido para la construcción de aquellos edificios no es á propósito para recibir ninguna especie de escultura; pues las lajas ó losas están formadas de capas muy delgadas de una conestutura arenosa, que se desgranar fácilmente. Se notará que el diseño ha reproducido perfectamente el aspecto que dan á aquellos monumentos esas piedras planas, delgadas y sobrepuestas unas á otras. Los aztecas no han habitado aquella comarca bastante tiempo para construir obras de lujo; todo lo que allí han edificado era necesario; todas sus obras son allí grandes, pero de una sencilla construcción; y en fin, probablemente han vivido allí peleando con las tribus que habitaban aquel país cuando llegaron á él los *nahuatlques*. No es pues extraño, que no se encuentren obras de escultura en aquellos monumentos. Solamente se ha hallado una tortuga de piedra que probablemente es serpentina; no hemos logrado verla; pero se nos asegura que en la parte inferior de ella está esculpida una caña, que, como se sabe, es el símbolo *Acatl* del calendario mexicano. Tal vez tendrá otros caracteres que deben fijar no solamente el año, sino el siglo en que hicieron mansion allí, pues esta tortuga (símbolo de la quietud) no puede significar sino que allí suspendieron por algun tiempo su peregrinación.

Aunque nada podemos decir asertivamente sobre el origen de aquellos monumentos y sobre el objeto conque han sido contruidos, vamos á esponer sucintamente nuestra opinión, sin que por los términos en que la manifestamos se crea que estamos satisfechos del acierto.

Los edificios de la Quemada, son las ruinas de la antigua ciudad y fortificación de Chicomostoc. Esta ciudad ha sido construida por los aztecas, y por las demás tribus que formaban la nación de los nahuatlques, en su peregrinación al país de Anáhuac. Estos edificios fueron contruidos á fines del siglo XII de la era cristiana; deben, pues, tener de antigüedad, como 700 años.

La ciudad de Chucxostoc, constaba principalmente de un grande caserío para habitación del pueblo, de algunos grandes edificios para los gefes, de un gran salon, cuyas paredes se ven en el diseño, y tiene anexas otras piezas de habitación de algun personaje. En este salon es donde están las hermosas columnas cilindricas que hemos visto; formadas tambien de lájas sin bases ni capiteles. Estas columnas sostenian las gualdaras en que descansaban las vigas del techo. La pirámide truncada que se ve en el fondo del diseño, ha sido erigida á Huizilopoztli; sobre ella se ha colocado la estatua de palo de aquellos dios, que segun Clavijero, traian consigo los mexicanos en su peregrinacion. La especie de ara que se ve al pié de aquella pirámide, ha sido destinada para los sacrificios. Los aztecas se han fortificado en este sitio para resistir á las tribus salvages que los rodeaban; con este objeto, y para evitir un asalto, han cubierto el declive del cerro con mampostería; y en otros puntos lo han cercado de una muralla, en todo parecida á aquellas, cuyos cimientos se ven aun en las ruinas llamadas *Casas grandes*. Los aztecas no han podido permanecer mucho tiempo en Chucxostoc; primero, por la escasez de agua en el sitio en que se fijaron. En todo el cerro no hemos visto un solo manantial, que no seria extraño lo hubiera, pues se hallan abundantes manantiales, á mayor elevacion, en el cerro principal del mineral de Pinos, y en la montaña de la Buña de Zaatecas. La escasez de lluvias y frecuentes heladas de aquella comarca han debido destruir muchas veces las cosechas de maiz de los aztecas, en la llanura inmediata, donde sin duda cultivaron aquella planta. Los salvages les disputaban la caza y hacian mas precaria su subsistencia. Han debido, pues, abandonar á Chucxostoc, y la abandonaron sin destruir sus edificios, que despues respetaron los mismos salvages, hasta que algunos colonos españoles destruyeron las obras que en 500 años apenas se habian deteriorado por el tiempo. Clavijero no se equivocó sino en la distancia de estos monumentos á la capital de Zaatecas, distancia que es como de 12 á 13 leguas. Las pirámides que están al pié del cerro, probablemente han sido erigidas al sol y á la luna. Estas pirámides, como hemos dicho, no aparecen en el diseño. Los monumentos de la Quemada, recuerdan uno de los principales sucesos de la historia de México; la separacion de las tribus, que probablemente ha sido representada por los mexicanos en pinturas, á las que se ha dado tal vez una interpretacion muy diferente. Al retirarse los aztecas de Chucxostoc, se quedaron en aquellas comarcas algunas familias de ellos que fundaron pueblos por el Teul, Chalchihuites, Mazapil y Sombreretec, y tambien por Juchipila, Jalpa, Tabasco y Nochistlan.

Apesar de cuanto hemos hecho para dar una idea exacta de la importancia, origen y antigüedad de los monumentos de la Quemada, no se podrá formar una idea completa de ellos, sino comparando este artículo con la obra del Sr. Nevel, y principalmente examinando en ella el plano de aquellas ruinas y la vista general de ellas. Como hemos recorrido los monumentos de Chucxostoc, aunque en un corto tiempo, pero con mucha atencion y curiosidad, estamos seguros de la exactitud con que el mismo Sr. Nevel los ha representado en sus diseños, aunque no convenimos en todo con algunas esplicaciones que hace de aquellas ruinas.—L. E.

Hemos recibido con aprecio las observaciones que el Sr. O. (M.) se ha servido hacer al artículo que publicamos en el número primero del Museo, sobre los *jardines antiguos de México*. Ditémos únicamente dos palabras sobre aquellas observaciones. El Sr. D. José Joaquin de Mora, al traducir al español la historia de México por Clavijero, esperiménto la misma dificultad que nosotros para acertar con la verdadera ortografía de los nombres mexicanos. «El traductor, dice, ha luchado con grandes dificultades, y no sabe si habrá tenido la dicha de vencerlas. La mayor de ellas consistia en los nombres mexicanos, en cuya ortografía se arregló Clavijero muchas veces á la pronunciaci6n del pais que habitaba, ademas de la oscuridad que ofrece la enorme variedad introducida en estos últimos tiempos: de modo que casi es imposible en los casos dudosos, acertar con la verdadera pronunciaci6n de lo que se escribió hace cincuenta años.» No obstante esto nos parecen fundadas las observaciones del Sr. O. (M.) sobre el uso de la X en el nombre del *totocochil*. Por lo que hace á la clasificaci6n de esta planta, ya dijimos en el artículo respectivo que nunca hemos logrado ver de ella sino los botones muy verdes, que se venden en esta ciudad para usos medicinales; por lo mismo le dimos el nombre botánico; que le aplicó el Sr. D. Vicente Cervantes en su discurso de apertura del curso de botánica, en 1793.—L. E.

A pesar de que ofrecimos concluir en este número la importante carta del Sr. Zumárraga á Felipe II, no lo hemos hecho por la necesidad que hay de variar las materias en un periódico como el Museo, esponiéndose, de otro modo, á fastidiar á los lectores por la difusi6n de algunos artículos.—L. E.

EL COMETA.

Observaciones que acerca de él se han publicado en los periódicos de la República.

«Un caudato se dejó ver en esta ciudad la mañana del 28 del inmediato Febrero, muy próximo al limbo oriental del sol. La transparencia de una atmósfera limpia y serena permitió se viera con tal claridad el núcleo del astro y parte de la cauda, que á una hora despues del tránsito del sol por el meridiano, casi toda la poblacion que observaba el fenómeno, ya no dudaba apellidarle cometa. No sabemos si antes del citado dia alguna persona de dentro ó fuera de esta capital le habria visto.

Segun las observaciones astronómicas que desde la tarde del referido dia han hecho y servidos comunicarnos los Sres Dr. D. Rafael Agüta, cura del Sagrario de esta Santa Iglesia Catedral y D. José Ignacio Laurenciana, catedrático de tercer curso de filosofía de este seminario, resulta que el núcleo del cometa correspondia á un punto del cielo distante tres grados quince minutos del limbo oriental del sol, entre el centro de este astro y el grupo de estrellas que en la constelacion de Acuario designan los astrónomos con la vigésima tercera letra del alfabeto griego.

Los Sres. observadores nos han manifestado, que á pesar de que estas observaciones no hayan tenido toda la exactitud posible, por la necesidad de prestar el telescopio á la curiosidad de personas caracterizadas en el poco tiempo que permaneció la atmósfera despejada, tienen por indudable haber ocurrido antes del repetido dia el perihelio del cometa, por la rapidez con que se aleja del sol y por verse con el auxilio del telescopio claramente caudato.

Al siguiente dia 19 del corriente, en vano se aguardó su aparicion, y consideraron los Sres. observadores no ser posible hasta el siguiente despues de puesto el sol, previendo que el aspecto del planeta seria mas sorprendente por la prolongacion de la cauda. El evento correspondió á esta prediccion, y de una manera mas sensible el dia 3 en que pudieron medir la cauda, que resultó ser de 51 grados, prolongada hacia el Sur, con 38 grados de inclinacion. La exactitud de este cálculo no es segura, porque la luz de la luna no dejaba percibir el punto fijo de la

terminacion de la cauda, pálida desde su primer aspecto. Por último, creen los Sres. observadores que la elipse de este cometa no es tan estrecha como la de los que han aparecido antes, por haberse dejado ver en su perihelio y en el punto de su mayor velocidad.»

(Registro oficial de Durango núm. 111.)

«El domingo 5 del presente hemos tenido el gusto los habitantes del valle de Maravatio de ver un hermoso cometa, cuya prediccion se habia escapado á nuestros sabios. Supongo por esto que sea uno de los muchos cuyas órbitas no se hayan calculado, ó si es de los conocidos, y acaso el que se presume para 1818, es necesario confesar que el cálculo de Dunthoza sobre su aparicion de 1264 y el de Halley sobre la de 1556, se han desmentido ahora notablemente, y que alguna causa, extraña á las atracciones de Júpiter y Saturno, que han servido para explicar varios retrocesos, debe haber ocasionado la actual anticipacion.

«Pero sea ó no de los conocidos, el se nos ha presentado aquí desde el dia 19, dia en que algunos pretenden haberlo visto á las once del dia junto al sol. Desde el 3 comenzó á verse la estreñidad de la cola; pero tan sin pensar en cometa, que procuré explicármela como simple fenómeno de luz solar. El 4 ya no pude dudar de su naturaleza; pero habiéndome ocupado en los momentos en que se veia su núcleo, no pude reconocer éste sino el domingo.

Comenzó á ser visible á las 6^h 25' (vds. saben que estoy á 4' 38" O. del meridiano de esta ciudad). La magnífica cola, aunque oculta á trechos por algunas nubecillas, permitia sin embargo que se viera su longitud, y ésta me pareció de 29', y con una inclinacion de 40' 32" al S. Parecióme igualmente que el punto en que es mas ancha tiene dos y medio grados, que desde su mitad presenta el carácter ordinario de division en dos, aunque apenas marcada. La luz es bastante intensa, fosfórea, y poco diversa la que el núcleo presenta: este me pareció como una estrella de segunda magnitud.»—O. (M.)

(Siglo XIX núm. 472.)

He oído decir en estos últimos días, aunque muy vagamente, que el cometa que ha aparecido en este año estaba ya anunciado en un periódico alemán como distinto del que yo creo que es, y que manifiesto en la adjunta noticia que tengo el honor de dirigir á vds. Como ese periódico no ha llegado á mis manos para ver el fundamento de esa opinión, y como por otra parte no sería difícil que al mismo cometa se le hayan asignado distintos nombres, por haber sido visible en algunos de sus periodos y no en todos, me he resuelto á remitir la citada noticia, para que si vdes. la juzgaran digna de la luz pública, se sirvan darla un lugar en el muy recomendable periódico que redactan, á cuyo favor les quedará reconocido su afectísimo y severo servidor que muy atento les B. LL. MM.

**NOTICIA RELATIVA
AL COMETA QUE HA APARECIDO
en el presente año de 1843.**

El deseo de indagar si el cometa que por primera vez se notó en esta capital el día 28 del próximo pasado Febrero, muy inmediato al disco del sol, y que sucesivamente se ha ido alejando de él con un movimiento propio de Occidente á Oriente, era nuevo ó de los ya calculados, me decidí á emprender una comparación entre los periodos de tiempo empleados por los cometas conocidos, en recorrer sus órbitas al rededor del sol, con objeto de investigar si alguna aparición coincidía con el periodo de alguno de ellos, ó era en efecto un cometa nuevo. De esta comparación resulta, que el que se trata es en mi concepto el que se conoce entre los astrónomos con el nombre de *cometa de corto periodo*, á causa de no emplear en su revolución sino cerca de tres años cuatro meses, y también con el de *cometa de Enke*, por haber sido este célebre astrónomo quien calculó primero su movimiento elíptico. El Sr. Arago, en el Anuario de 1824 dice, hablando de este cometa, que el 26 de Noviembre de 1818, Mr. Pons observó en Marsella un cometa, que por su forma nada tenía de notable: después de haberlo observado en París se calculó, como por lo común, los elementos parabólicos de su órbita. El 13 de Enero de 1819, Mr. Bouvard presentó estos elementos al bureau de longitudes, y eran los siguientes:

La distancia perihelia.....	0.353
Longitud del nodo ascendente.....	3290 5'
Longitud del perihelio.....	1449 15'
Inclinación de la órbita.....	440 18'
El sentido del movimiento.....	directo.

Uno de los miembros de la junta hizo la observación de que había entre estos elementos y los de un cometa observado en 1805, una muy

grande semejanza para que no se debiera suponer que perteneciesen á un solo y mismo astro. Suponiendo la identidad demostrada por la comparación de estos elementos, quedaba aun por determinar la duración de la revolución del cometa, atendiendo á que era posible que de 1805 á 1818 hubiese vuelto muchas veces al perihelio, sin haber sido observado; pero en todos los casos el eje mayor de una elipse que correspondiese á una revolución de trece años, no había sido bastante grande para que no se debiese esperar, que discutiendo cuidadosamente las observaciones, no se encontrara que la parábola las representase del todo. Este es el trabajo que Mr. Enke ejecutó, y que lo condujo á reconocer desde luego una elipticidad en la órbita, y en seguida una revolución de cerca de tres años y cuatro meses. Resultaba de los cálculos del mismo sabio, que el cometa sería visible en el hemisferio austral en Junio de 1822, cuya predicción se realizó completamente. Los astrónomos encargados del observatorio fundado por el general Brisbane en la Nueva-Holanda, notaron en efecto el cometa el 2 de Junio, muy cerca de la posición que le asignaban las efemérides de Mr. Enke. Es muy notable que hacia la misma época fueron percibidos otros tres cometas casi al mismo tiempo, dos por Mr. Pons y otro por Mr. Gambart en Marsella. Los elementos elípticos del cometa de corto periodo, tales como los calculó el Sr. Enke, son los siguientes:

*Paso por el perihelio el 24 de Mayo de 1822.
0 horas, tiempo medio en Seeberg.*

Longitud perihelia.....	157° 12' 7"
Longitud del nodo ascendente.....	334° 23' 40"
Inclinación de la órbita.....	13° 20' 38"
Semi-eje mayor.....	2° 22' 45"
Escentricidad.....	0° 51' 47"

Tomando, como he dicho, el periodo de tres años y medio, y partiendo de 1822, se ve que debió aparecer, como ha sucedido en el presente año, y que el periodo de su vuelta sería de 1.207 días, en lugar de 1.200, lo que no será extraño, porque de 122 cometas, cuyas órbitas se han calculado, no hay mas que uno, que lleva el nombre de Haley, cuyas vueltas pueden decirse con certeza, y que hace su revolución en 75 años y medio. Además, el cometa que ahora percibimos está sometido á la grande influencia que ejerce Mercurio sobre él, la que debe producir variaciones en el tiempo de su aparición. Este cometa se ha visto bajo diversas apariencias, con núcleo y sin él, observándose algunas veces cola, y enciendiéndose otras de ella. Apareció en 1780, 1795, 1801 y 1805; se debía haber vuelto á observar en las causas indicadas y su extrema pequeñez; y volvió á aparecer en 1818 que lo observó y calculó el Sr. Enke.

“El cometa de Haley apareció en el año de 1006, y nada se volvió á decir en la historia de sus reapariciones, hasta 1456 que pasó cerca de la tierra: la cola ocupaba cerca de 60° de la bóveda estrellada. Se le vió después en su vuelta en 1531, 1602 y 1682, y Haley predijo su vuelta para 1757, que no se verificó hasta el 12 de Marzo de 1759, por la acción que sobre el ejercieron Júpiter y Saturno, y este cometa, que fué observado con horror de los triunfos de los turcos que acababan de destruir el imperio griego, fué observado con interes en 1759 y 1835.” Volverá á verse en 1911.

Otro de los cometas cuya órbita se cree también conocida, es el de Newton, observado y calculado por él en 1680; tarda quinientos setenta y cinco años en su revolución; apareció en 1106, 531, 34—619. Si es positivo que verifica siete revoluciones en cuatro mil veinte y ocho años, debió pasar cerca de la tierra dos mil trescientos cuarenta y nueve años antes de Jesucristo, en cuya época se verificó el diluvio universal.

De los cometas conocidos, el que ha pasado mas próximo á la tierra es el de 1770; su distancia fué de 8.000 leguas, y sin embargo no produjo ningun mal. Verdad es que si á pesar de la gran dificultad que se presenta en concebir que dos cuerpos tan pequeños, como lo son la tierra y un cometa, moviéndose en un espacio inmenso llegaran á chocar: si una casualidad tan extraordinaria se verificara con algun cometa, los estragos serian terribles, pues como lo indica Mr. Laplace, el eje y el movimiento de rotación de la tierra serian cambiados: los mares abandonarían su posición para precipitarse hacia el nuevo ecuador; una gran parte de los hombres y de los animales, ahogados en este diluvio universal, ó destruidos por el violento sacudimiento impreso al globo terrestre; especies enteramente anonadadas; todos los monumentos de la industria humana trastornados: tales son los desastres que el choque de un cometa debería producir. Entonces se concibe por qué el Océano ha cubierto las mas altas montañas sobre las que ha dejado señales indelebles de su mansión en ellas: se conoce igualmente por qué los animales y las plantas del Sur han podido existir en los climas del Norte, donde se encuentran sus despojos y sus impresiones; en fin, se explica la no redad del mundo moral, cuyos monumentos nos remontan á una antigüedad mucho mas allá de cinco mil años. La especie humana, reducida á un pequeño número de individuos y al estado mas deplorable, únicamente ocupada durante muy largo tiempo del cuidado de conservarse, debió perder enteramente la memoria de las ciencias y de las artes; y cuando los progresos de la civilización han hecho

conocer de nuevo sus necesidades, ha sido necesario volverlo á comenzar todo, como si los hombres hubiesen sido nuevamente colocados sobre la tierra.

Felizmente para nosotros, semejante choque no es probable que se verique, y atendiendo á la poca masa de los cometas, no pueden ejercer una acción sensible á distancia sobre la tierra, como se ha observado ya con el que apareció en 1770, que pasó entre Júpiter y sus satélites, sin producir ninguna perturbación en los movimientos de estos; su masa era la cinco mil avas parte de la de la tierra, y si hubiera sido igual á ella segun el cálculo de M. Laplace, la duración del año sideral hubiera aumentado en 2 horas 47 minutos. Por el contrario, el movimiento de los cometas ha sido alterado por la atracción de los otros cuerpos del sistema planetario, cambiando sus órbitas de elípticas en parabólicas, y aun hiperbólicas, no volviéndose á presentar á nuestra vista, en consecuencia de su nuevo curso, girando al rededor de alguna nueva estrella que les sirve de foco de atracción. Esto sucedió, segun se cree, con el cometa de 1770, que segun Lexel, empleaba cinco y medio años en su revolución, y nunca se le había visto aparecer hasta el citado año, en consecuencia de la atracción que Júpiter ejerció sobre él, y por la cual, dirigiéndose hacia la tierra, llegó á ser visible para dejarlo de ser después de nueve años por la atracción del mismo planeta en sentido contrario.”

Aunque el mejor método para reconocer si un cometa es de los ya calculados ó no, es el de determinar su ascension recta, y su declinación en tres puntos de su órbita por medio de la máquina paraláctica; deducir de estos datos sus elementos parabólicos; y comparar éstos con los de los cometas conocidos, para saber si son ó no iguales á él por la falta de ese instrumento hacer uso de él por la falta de ese instrumento comparando únicamente los periodos de las revoluciones, en cuya comparación se funda la opinión que he manifestado, seguro de que au el citado método de calcular los elementos no es absolutamente exacto, sino cuando el cometa á que se aplique no haya sufrido ninguna perturbacion por alguno de los cuerpos que constituyen el sistema planetario, como Júpiter, Saturno y Urano; porque si esto se ha verificado se tendrá por diferente el mismo cometa, á causa que sus elementos serán de distintas dimensiones, habiendo variado la órbita. En esta materia se han engañado aun los hombres mas célebres; por lo que, si la opinión que he emitido no fuere la verdadera, espero se me disculpar no fuere la verdadera.

por las personas sensatas.
El primer día que observé el cometa, fué como he dicho ya, el 28 del próximo pasado á las once de la mañana. Se encontraba demasiado alto mediado al disco del sol, dentro de la corona

aureola luminosa que rodea á este astro, y un poco hacia el Sur; brillaba como una estrella de primera magnitud, y era visible aun á la simple vista, á causa de estar tan fuertemente iluminado por el astro del día. Se le percibía una ráfaga de luz hacia el mismo rumbo del Sur, que aunque pequeña, indicaba positivamente ser la cauda ó cola, y en consecuencia que el astro era un cometa. Fué visible hasta un poco antes de llegar el sol á su ocaso, en que unas nubes coloradas al Poniente me impidieron observarlo, como descaba, cuando el disco del sol hubiera desaparecido. El mismo obstáculo se presentó al salir y ponerse el sol en los días 1 y 2 del presente, no logrando observarlo sino hasta el día 3 en la noche, en que se manifestó á mi vista con todo su esplendor. Observado por medio de un buen telescopio dióptico, percibí con toda claridad el núcleo, que reflejaba una luz apacible como la de Saturno, rodeado de una cabellera que aparecía como una densa niebla, y tras ésta una bella coma ó cola recta, cuya punta terminaba en la estrella llamada Rigel, que se encuentra en el pie izquierdo del Orión. Como la luna se hallaba sobre el horizonte, sus rayos eran reflejados hacia la tierra por la cola del cometa, y la hacían aparecer como plateada. La longitud de ésta, medida con un sextante de reflexión desde el núcleo hasta donde parecía terminar, pues desvaneciéndose suavemente, la luz de la luna no me permitía ver con exactitud donde acababa, fué de 47 grados 35' 14". He seguido observándola, y me parece que va disminuyendo, sea porque la luz de la luna ha ido siendo mas intensa, sea porque el cometa va alejándose del sol con un movimiento propio y muy perceptible de Occidente á Oriente, ó sea, como es mas probable, que ambas causas producen ese efecto. Tratando de medirla con la posible exactitud, me ha parecido dejar esta observación, por algunas otras que pienso hacer, para el momento en que la luna, despues del plenilunio, comienza á manifestarse cuando el sol se haya ocultado bajo el horizonte, enyas observaciones tendré la honra de dirigir á vds. si así me lo permitieren. El cometa se puso en el horizonte de esta capital, que es bastante limitado por las montañas que lo rodean, á las 7 hs. 26' 4" de la noche del día 10 del presente, habiéndolo verificado en la noche anterior á las 7 hs. 19' de tiempo medio, que marqué con el asnillo de un cronómetro de Breguet.

(Siglo XIX núm. 480.)

La última hora de la tarde.

Es una hora de recogimiento y de melancolía aquella en que el crepúsculo tiende sobre el Ocaso su manto de oro y grana. Es la hora en que en el campo los labradores se retiran á su hogar, silbando contentos, y conduciendo á paso

de un cometa.

lento al buey que va mugiendo. Es la hora en que comienza á humear la hoguera dentro de las chozas. Es la hora en que las ráfagas del sol doran las colinas con una suave luz, y tienen las nubes de rosicler y púrpura, ó las encienden con un color de fuego. Es la hora en que las sombras gigantes de las montañas se deslizan como fantasmas sobre los valles y los prados. Los pájaros se reúnen en bandadas, posan sobre los árboles, y entonando su canto vespertino, cada avecilla disputa á las demás la rama en que ha de dormir algunas horas. ¡Que alegrías forman entonces tan placentera y tan hermosa! ¡Qué confusión tan melodiosa de risonos, de gorgoros, de silbos y de arrullos! Reposan en fin, y se mecen sobre las ramas, con la cabeza escondida bajo de una ala; pero si un solo pajarillo cambia de posición, todos se agitan, todos silban, y combaten enojados si una parvada de otras aves les viene á disputar el árbol predilecto. Entre tanto algunas águilas, algunos gavilanes y otras aves de rapaña atraviesan solitarias, volando á grande altura, y se sumergen en aquel océano de luz en que nada el sol, meciéndose sobre las nubes, que en el Ocaso flotan como una espuma de oro. Esta es la hora en que la mayor parte de las flores cierran sus senos delicados, al mismo tiempo que otras abren sus corolas, echando perfumes fragantísimos. En esta hora es precisamente cuando la flor de la haya traspasa un aroma suave como el olor de la canela. En ella tambien comienzan á verter su fragancia el floripondio el huele-de-noche, la mosqueta y el junquillo. Nubes de aromas suben entonces á los cielos y se mezclan con el incienso que ondea bajo la cúpula del templo; con aquel incienso, que es el símbolo de la oración, y que se quema sobre las aras de Dios, como la alma que se abraza en el fuego de las tribulaciones; aquel incienso se echala leve, cándido y oloroso, como las palabras de amor y caridad que echalamos tambien al pie de los altares, mezcladas con ardientes suspiros, con sollozos de dolor y acentos de ternura.

¡Que bellos son los templos cuando en la última hora de la tarde se oscurecen sus aéreas bóvedas y un solo rayo de luz atraviesa como una cinta de oro por entre aquellas sombras misteriosas; cuando todo es allí recogimiento, ternura y devoción; cuando el silencio no se interrumpe sino por el canto del sallapared, ó del avion que anidan en aquel recinto de piedra, como si ellos tambien pudieran gozar de aquel afecto tan tierno y tan sublime; cuando el último rayo de luz se estingue, salimos de allí con el corazón rebosando de caridad, y la estrella de la oración, aquel lucero de diamante que reverbera en el Ocaso arrojando sobre nosotros sus destellos, hierre con ellos nuestros ojos, todavía humedecidos con el llanto.—L. E.

LA ORACION DEL HUERTO.

ERA una noche de verano, víspera del plenilunio: soplabá el venticello embalsamado con el aroma de las flores. A lo lejos se oía el estruendo de la ciudad que celebraba la pascua con regocijo estrepitoso. Jerusalem, la ciudad de Salomón, aparecía magnífica y radiante cuando sobre ella reflejaban los rayos de la luna que giraba en un cielo de zafiro. Un grupo de hombres atravesaba silencioso el torrente del Cedron, y sube al monte del Olivar pausadamente. ¡Qué triste y misterioso se presentaba entonces aquel huerto al que tantas veces habia ido Jesús, como iba entonces, á orar con sus discípulos! Plateado el bosque con la luz de la luna, apenas de la pasar entre sus sombras los destellos del lumínar hermoso y melancólico: allí reina el silencio por todas partes; duermen las aves en sus nidos, y las raposas entre sus cuevas. Apenas se percibe el rumor con que corren las aguas del Cedron, como una sierpe de cristal que silba desliziándose. Susurran los insectos, y cerca de su maestro, los discípulos murmuran entre sí palabras misteriosas: el rocío de la noche cae como perlas sobre la tierra, desliziándose entre el ramaje de los olivos y de los cedros olorosos.

Jesús se aleja un poco de sus discípulos, que están adormecidos con el pesar de tristes predicciones; y el que no ha mucho descargaba sobre los sergiles el látigo de su ira; aquel cuyo rostro se enardecía entonces como una ascua; aquel cuyos ojos relampagueaban como las nubes tempestuosas, cuyas miradas herian como los rayos; aquel profeta, poco ha, tan enojado y formidable, á cuya presencia la orgullosa Jerusalem temblaba con pavor, está ahora abatido, pálido, apoyándose sobre una roca, sin fuerza y sin aliento, elevando á los cielos aquellos ojos cuyo esplendor ofusca á las estrellas, y fijando despues sobre la tierra sus lánguidas miradas! Víctima inocente que lleva sobre sus hombros las culpas de los hombres, está agobiado con la enormidad del pecado que nunca ha cometido!

¡Ángeles inmortales; atravesad con raudos vuelo el éter de los cielos; bajad á este suelo de maldición, y sostened en nuestros brazos al divino Jesús que desfallece!

¡Vedlo ya de rodillas sobre esa tierra que sus plantas santificaron tantas veces; pero que el hombre tambien ha profanado con sus crímenes! Tierra de maldición, en la que la sangre de los

profetas ha sido derramada! Pero tambien, tierra sagrada, que besarán alguna vez los labios de los hombres, balbuciendo palabras de ternura... Ved ya postrado en tierra, gimiendo y sollozando, al que, sentado al lado de su Padre, tenia por peana al sol, y por almohra al estrellado firmamento! La tierra no era digna de él, y ahora sus labios tocan el polvo, y lo rocian sus lágrimas sagradas!...

La oracion es el transporte mas afectuoso y mas sublime, por el que nuestro espíritu pueda elevarse hasta el seno de Dios, donde se pierde y se anonda en su inmensidad, como la gota de rocío que cae sobre el Océano. Este rapto de amor y de esperanza, hace olvidar al hombre los pesares y angustias de la vida, y por el goza en la contemplación, delectándose inefablemente. En el éstasis de la oración, el hombre no es ya un ser torresno, bajo y miserable, porque la piedad le lleva sobre sus alas allá de esos cielos de diamante en los que reverberan las estrellas. Es un espíritu que atraviesa los orbes, volvez como la luz; que se abraza como los querubines en un fuego de amor inextinguible. Si tal es la oración del hombre, ¡que será la de aquel que salió eterno de la mente de Dios, donde fue concebido mas santo que los ángeles!... ¡Cuán afectuoso y cuán ardiente será el ruego de aquel que descendió del cielo mas puro que la luz; espíritu que jamas se impató con mancha alguna! El está postrado, estampando su rostro sobre la tierra, y no se escuchan ya ni sus gemidos ni sus palabras sacrosantas; pero allí está el hombre; el justo, el redentor: el Hijo de Dios, reclinado en el seno de su Padre, medita, bajo su inspiración, misterios inefables; el hombre jamas podrá comprender estos misterios....

Jesús vuelve ya de su éstasis divino, porque en el seno de Dios se ha confortado; pero la tierra, aquella tierra santa y venerable ha sido regada con un rocío sagrado; del rostro de Jesús ha brotado sangre, y aquel suelo feliz absorbe aquellas gotas, cada una de las que vale mas para el hombre, que todos los tesoros de la tierra. ¡Dichosos los que han ido á visitar aquel huerto sagrado; los que han estampado sus labios con amor sobre aquella tierra venerable! ¡Dichosos tambien los que, sollozando, han regado aquel suelo con sus lágrimas!—L. E.

CONCLUYEN LAS CARTAS

DEL SEÑOR OBISPO ZUMARRAGA A FELIPE II,

Traducidas por el Sr. Lic. D. Carlos María Bustamante.

Poco tiempo después, los caciques de la provincia de Huejotzingo vinieron á encontrarme, y se me quejaron de que además del tributo que pagaban al recaudador, el presidente y los oidores les esquilan otro, y el presidente les da diariamente á la casa de cada oidor siete pollos y sesenta huevos, y caza, leña, carbon, maiz, y otras cosas. Pilar esquiló otra contribucion de leña, carbon, y otros artículos.

Esta esecion, era tanto mas penosa para ellos, cuanto que para verificarlo necesitaban caminar diez y ocho leguas, teniendo que atravesar por montañas cubiertas de nieve. Una gran parte de la poblacion está obligada á venir á servir en México. Vienen cargadas las mugeres en cinta y con sus niños, y últimamente, han muerto de fatiga 135 personas. Díjéronme que si no venia yo á socorrerlos, se huirian á los montes, porque ya no podian sufrir tanta tiranía. Yo procuré consolarlos y aun fui á ver al presidente, al que dije, por lo comprometerlos, que así se me habia escrito por los religiosos que residian en Huejotzingo. Procuré moverlo haciéndole una pintura de estos males, y pero no respondió con seguridad que las órdenes de la audiencia deberían ser ejecutadas, so pena de que se me trataria como lo habia sido el obispo de Zamora, y que no me olvidase de que hablaba á mis superiores (1).

Algunos días después supo el presidente que habian venido los indios de Huejotzingo á quejarse, y envió un alguacil que los prendiera; pero yo oportunamente les avisé para que se pudiesen en seguridad. Por mí mismo me informé de que era cierto lo que me habian informado. Los religiosos estaban indignados al saber las infamias que se habian esparcido contra ellos. El guardian que entonces era de Tlaxcala, me vino á buscar para quejarme; me reuni en esta ciudad á las demas prelados y personas principales de los otros conventos, con el fin de que se les concediera licencia de retirarse á España si

(1) El obispo de Zamora, D. Antonio Acuña, uno de las cabezas de los comuneros, fué ahorcado de orden del monarca por el alcalde Ronquillo, en las ventanas de la fortaleza de Salamanca, donde estaba preso. Véase la historia de los Comuneros, por Mr. Ternaux.

la pedian. Después de los ejercicios de devocion y disciplina, se acordó que un religioso viniese á México, y predicase un sermón en el que eshortase á los individuos de la audiencia á cumplir con sus deberes, y declarase (que por beneficio de Dios, los religiosos no eran culpables de las infamias de que se les acusaba). El día de la Pascua de Pentecostés, el obispo de Tlaxcala dijo la misa pontifical; concluida, subió al púlpito, y en él declaró solemnemente, que ni él ni sus hermanos los frailes eran culpables de lo que les imputaban y acusaban los miembros de la audiencia; que no habian faltado á sus votos y reglas, y que creia de su obligacion rebatir y hacer frente al menosprecio que se queria echar sobre los predicadores del Evangelio, que indefectiblemente recaeria sobre su doctrina. Mandó muchas veces el presidente que callase ó se bajase del púlpito; mas como se resistiese á hacerlo, el oidor Delgadillo envió un alguacil, que seguido de muchas personas de su parcialidad, agarraron al predicador y lo arrancaron violentamente del púlpito (2). Habiéndolo declarado escomulgados por este hecho, y negándose á celebrar el santo sacrificio de la misa hasta que hubiesen pedido la absolucion, lo condenó la audiencia á destierro de todos los estados de V. M., sin permitirle que interpusiese apelacion. Hicieronle salir con un alguacil que lo condujese hasta el punto de su embarque; y como se resistiese á separarse de la iglesia donde habia ocurrido este suceso, lo rodearon de guardias, prohibiéndose con pena de muerte el que se le llevasen víveres. Luego que supe esta noticia en Huejotzingo, me di prisa para ir á poner paz. Convíncose en que el oidor Matienzo vendria en nombre de la audiencia á recibir la absolucion en el convento de S. Francisco, y que se quemaria la circular imperiosa que se habia publicado contra los religiosos. Así se ejecutó, y por tal motivo me ha sido imposible tener una copia de ella para enviarla á V. M.

(2) No se habria hecho mas en el Japon ó en Pekin; y estos son los españoles á quienes trajo el celo de la gloria de Dios á estas regiones, y no el amor del oro y la riqueza.

Después de haberse reunido Fr. Martín de Valencia y los mas graves religiosos, para examinar los medios mas propios para hacer que prosperase este pais y se esparciese en él la fe cristiana, juzgamos que el primero y mas importante seria colocar al frente del gobierno una persona justa y sabia que diese punto á las pasiones diabólicas y á todos los desórdenes que desdanzaban esta tierra. Es necesario que V. M. reemplace á los oidores Matienzo y Delgadillo, hombres avaros que solo se ocupan de sus intereses. Su mala conducta es causa de todas las querellas y desórdenes. No tienen ninguna consideracion personal, y pasan su vida con hombres de la mas abyecta condicion, y aun con las mugeres mas viles. Convendria que V. M. mandase cuanto antes un juez de residencia, para que Nuño de Guzman y los oidores diesen cuenta de su conducta.

Tambien creemos que V. M. deberia confiscar los corrijos, molinos, ganados y plantíos que el presidente y oidores han mandado hacer desde que están en esta tierra. Todo ello es producto del trabajo de vuestros vasallos los indios, á los que no se les ha pagado ni un solo maravedí, no obstante que para evitar este abuso V. M. les hubiese concedido muy grandes salarios. Conviene tambien mandar que den cuenta los nauhatlotes ó intérpretes de los indios, y se les haga pagar fuertes multas. Puedelo hacer V. M. en conciencia, porque cuanto poseen se lo han robado á los indios. Suplicamos humildemente á V. M. nos mande entregar la casa y jardin que Nuño de Guzman ha hecho construir en el sitio de la hermita de S. Lázaro, para que los indios vean que se debe respetar todo lo que pertenece á la iglesia.

Lo que V. M. puede hacer mas útil para los españoles y naturales, es dar á los primeros repartimientos perpetuos sin que los gobernadores puedan suspenderlos ni quitárselos, y que los gocen como mayorazgos perpetuos para sí y sus herederos. Conviene preferir en la repartición á los conquistadores que han hecho servicios efectivos, particularmente á los nobles y que están casados. Esto será una gran ventura para los naturales, que al presente no saben á que señor deben obedecer, porque se les muda de año á cada instante, y por lo que no puede establecerse entre unos y otros un mútuo afecto. Maltratamos y se huyen á los bosques. Por el contrario; se calmarian, si tuviesen un amo perpetuo. Como los que actualmente gobiernan permiten tomar y dar los indios como se les antoja, y estos constituyen la riqueza del pais, son por tanto mucho mas absolutos que V. M. en los reinos de Castilla, y aqui los españoles viven reducidos á la mas abyecta servidumbre sin que nadie ose dar una queja, cosa que cesaria si los indios se repartiesen á la perpetuidad; no perde-

rian sus amos diligencia para conservarlos y dejarlos á sus hijos; ocuparían en cultivar en los pueblos los viñedos y olivares que (no hacen hoy) pues nadie se atreve á plantar un árbol, temeroso de que si hoy lo hace, mañana se le quita. Si V. M. no se decide á hacerlo así, sucederia lo que en la Isla Española, que cuando se mandaron dar los repartimientos perpetuos, ya no habian quedado indios que repartir. Conviene que el que se encargue de hacerlo, lo haga con justicia.

Conviene asimismo que el cargo de protector de indios, lo haga V. M. de todo punto independiente de los gobernadores, y que estos no puedan intervenir en sus negocios, único medio de poner término á las querellas que incessantemente se renuevan. El protector que los conocerá mejor que nadie, hará las ordenanzas necesarias, nombrará alcaldes encargados de decidir sus causas civiles y criminales, para cuyo empleo yo designaria á Fr. Martín de Valencia, del orden de San Francisco, y á Fr. Domingo de Betanzos, que son dos apóstoles.

Es urgente se impida que los que tienen encargo de distribuir los repartimientos, posean indios, aunque sea bajo nombres supuestos, como hoy lo hacen el presidente y oidores, que se han tomado lo mejor que aqui habia. Ningun religioso ni persona de las que reciben salario debe poseer indios, sino contentarse con lo que V. M. les da, que es muy suficiente para vivir con descanso. La cantidad de indios que se han adjudicado, impide darlos á muchos que viven en pobreza. El uso de los vestidos de seda se ha hecho tan comun en el pais, que aun las gentes mas bajas no quieren usar de otras estofas, y para proporcionárselas arrancarian con gusto la piel de los indios. Es urgente que este abuso se reforme y que el uso de tales telas no se permita mas que á los conquistadores, y eso con moderacion.

Tambien importa que se ponga término al tráfico de esclavos que se hace en la provincia de Pánuco; pues durante el gobierno de Nuño de Guzman se han cargado veintinueve buques de esclavos, y si no se pone término á este abominable comercio, en breve tiempo quedará yermo este pais. El hierro con que se marca á los esclavos debe ponerse en manos puras, porque se hace gran abuso de él, reduciendo á esclavitud á muchos indios libres. Solo convendria permitir que comprasen esclavos á los que esplotan minas. El presidente y oidores han distribuido á sus partidarios mas de 1.500 licencias para comerciar en esclavos, á quienes se les vende y veja públicamente.

Los indios son en extremo maltratados por los españoles que viajan; sirvenles de bestias de

carga, y no se les da de comer (1), y perece un gran número en los caminos. Los mismos que conducen esclavos á las minas para conservarlos, fuerzan á los indios libres á que trasporten sus bagages, y los llevan á distancia de 40 y 50 leguas fuera de sus casas. En la provincia de Tepeaca, perteneciente á Peralminde, y por la que es necesario pasar para llegar á las minas, han perecido de esta manera mas de tres mil indios, segun me ha informado un gefe de ellos; otro tanto ha sucedido en diferentes puntos, y los que habitan de mucho tiempo atrás en este país, aseguran que se ha perdido mas de la mitad de su poblacion. Yo no desaprucho tanto el costume de cargar á los indios, porque es eso con que se hace. Esto consume la poblacion, y si no se remedia prontamente, sucederá lo que en Cuba y en la Isla Española (2).

Es muy difícil que los religiosos consigán convertir á los naturales, ya porque los miembros de la Audiencia les dirán que no los oigan, como porque afectarán menospreciarlos. Cuando envían á los muchachos los religiosos que han educado, á los lugares donde no pueden ir por sí mismos, los maltratan y aporrecan; y así, es necesario que V. M. dé á los religiosos muestras claras y brillantes de su proteccion, para que los indios aprendan á respetarlos.

Debe tambien V. M. arreglar el modo de tratar á estos que están dados en encomienda por medio de ordenanzas en que pueda apoyarse el protector. Es necesario que el español á quien se encomiendan esté obligado á mantener consigo un religioso que los instruya en la religion cristiana, y que se les deje libre el domingo para que se dediquen á la oracion. Los obispos deben velar sobre este punto, y estrecharlos con censuras eclesiásticas. Debe castigarse severamente á todo español que tome á un indio su muger, su hija ó hermana, sus bienes ó vivieres; que le llane *perro*, que le dé batifaldas y ataques con palo ó cuchillo. No podrá decir á V. M. las quejas de este genero que he oido desde que habito en esta tierra. Como los indios están muy sometidos y ministran vivieres á cuantos españoles llegan á sus pueblos, y hay cantidad de vagamundos que van de uno en otro pueblo llevando dos ó tres concubinas y otros tantos indios de servicio, se hacen mantener por los naturales, á quienes despojan de cuanto tienen. Conviendría prohibir á los españoles que se detuviesen mas de un dia cuando viajasen por los pueblos de indios.

(1) Díscelos alimento á las bestias para que puedan caminar con la carga, y negábalos á los pobres mexicanos... Consecuencia: luego eran tratados por que bestias. (Este era el gobierno paternal de los conquistadores).

(2) Es decir, que desapareció totalmente la raza indígena.

Los que poseen á éstos, los administran y manejan por uno ó dos criados, los que si son perversos los maltratan y abrumán á golpes. Conviendría no permitir que se enviase ninguno de estos criados á los pueblos, sin que previamente se escaminase, y fuese del agrado del protector de indios. Debe tambien prohibirse que los encomenderos tomen las mugeres y parientas de los caciques para amancebarse con ellas; y tambien que los indios de los encomenderos vayan á trabajar á las minas, que distan mas de quince ó veinte horas ó espacio de camino de distancia de sus habitaciones.

Pocos dias ha que se ha sabido en Mexico que V. M. ha colmado de favores á Hernando Cortés, le ha nombrado marques y que lo envía á Nueva-España. Nuño de Guzman, Pedro de Alvarado, Albornoz, y Salazar, paseaban á caballo juntos, cuando el presidente les comunicó esta noticia, y Salazar dijo voz en cuello á presencia de un gran número de personas. — "Un rey que emplea á un traidor como Cortés... un herage y no un cristiano." Nadie habló palabra en este momento, porque se creyó que el presidente lo habia entendido; pero viendo que no habia dicho cosa alguna, el miércoles 18 de Agosto, Alvarado dirigió una peticion á la audiencia, pidiéndole licencia para desafiar á Salazar, y castigarle por esta demasia que habia cometido contra V. M., y tambien porque se habia atrevido á decir que si se mandaba á Cortés á Mexico, seria necesario apelar á las armas y hacer una revolucion. No se proveyó en seguida á esta solicitud, porque el presidente estaba ausente; mas al cabo de algunos dias se publicó en audiencia pública el decreto siguiente: "Alvarado intente como un traidor acusando á Salazar. Este no ha tenido semejanza intencion, y es un leal servidor de S. M." Al dia siguiente fué arrestado Alvarado y se le pusieron grillos en los pies. De este modo salió triunfante Salazar en este negocio, aunque hubo muchos resúgos que lo oyeron.

Corrió la noticia de que el presidente y oidores habian resuelto no reconocer la autoridad de Cortés, y que intentaban arrestarlo, fundándose en el proceso criminal que se le habia instruido durante su ausencia (3). Resolvieron apartar de Cortés á todos sus amigos, y para ello se les ha mandado que estén prontos á salir para una expedicion que se dice va á hacer Guzman contra los leales chichimecas, pais pobre y desierto. Sus amigos (de Cortés) que son casi todos los

(3) Sobre el asesinato que habia cometido en la persona de Doña Catalina Juarez, su primera esposa en Coyoteuca (que he visto original) y en el que se acusaron partes acusadoras la madre y hermano de la desgraciada Señora. El proceso existe en el archivo general de Mexico, y lo ha paleografiado con mucho trabajo el capitán D. José María Mestre.

conquistadores pobres y arruinados, se refugian en gran número en los conventos; Fr. Martin de Valencia me ha escrito que sabe por medio de sus catecismos que los indios preparan sus armas, y que no aguardan para hacer un levantamiento general, sino el momento en que esta expedicion haya salido de Mexico. Sobre esto he hecho varias representaciones á Matienzo, porque todo el mundo sabe muy bien que el verdadero objeto de Guzman es ir á despojar á los caciques de las provincias que ya se hallan sujetas, y principalmente á Calzonzi, de Michoacan; pero él me ha respondido de tal manera, que lejos de impedir el mal procurará por el contrario, aumentarlo. Por tanto solo V. M. puede venir en nuestra ayuda.

De Mexico, Tenoxtitlan, el miércoles 27 de Agosto de 1529.—Juan de Zumárraga, obispo de Mexico.



FECONDACION DE LAS FLORES.

DURANTE la época de su fecondacion es cuando las flores desarrollan sus mas hermosas formas, resplandecen con los mas ricos colores, y eschalan con profusion sus mas suaves aromas. Entónces es cuando el clavel, la azucena y el jazmin, reflejan en sus flores la argentada blancura de la nieve; entónces la alnarylis estiendo al viento sus gallardas flores color de sangre; la granadilla se enlaza entre los álamos, resplandeciendo sus cereúas flores entre el plateado y tremulo follaje; pequenísimos granos de oro brillan entónces sobre los pétalos amarillos de los narcisos; el granado abre la hermosa corola de sus flores color de grana, las yedras enredadas entre retamas amarillas desenvuelven sus botones azules, ó encarnados color de lacre; y rompiendo su capuliz de esmeralda, abre la rosa sus candidos capullos, cuyos hojas matiza de carmin la luz del cielo. El cacomote desenvuelve sus pétalos rojos y amarillos, salpicados de manchas negras como la piel del tigre. En las flores del tulipán, los matices morados, se mezclan

y confunden con el antecado color de oro. Las flores de los cactus tan olorosas y sedenas, ostentan la mas hermosa variedad de tintes y colores, desde el blanco de la flor del junquillo, el amarillo pálido de la flor de algunas tumbas, y el rosado color de aurora, hasta el rojo escarlata de otras. Escudo en belleza á todas estas flores aquel cardeno lirio, al que los latinos llamaron Iris, porque en su corola resplandecen los colores del arco de los cielos. Cúbrase commmente de aquel color de púrpura, recamado de oro, que es el emblema de la magestad y grandeza de los reyes. Hablando Jesucristo de la hermosura de los lirios, dice: que si Salomon en todo el esplendor de su gloria, se vistió jamas como uno de ellos.

En los dias en que se verifica la fecondacion, es cuando los narcos eschalan aquel olor de clavo, que es tan suave; cuando las flores del manzano y el peral traspiran el olor del cinnamon; cuando el jazmin embriaga y desvanece con su aroma, cuando el azahar del chirimollo y el naranjo perfuman el ambiente; y el aura de la noche se embalsama con el olor del tulipán y del junquillo, del floripondio y la violeta.

Es fácil observar el hermoso fenómeno de la fecondacion en algunas grandes flores, como la azucena, el floripondio y algunas caupimulas; pero hay otras flores, como la de algunas leguminosas (que por su forma, variedad y brillo de colores, se asemeja á una mariposa), en las que los órganos de la fecondacion están ocultos. En algunas de ellas estos órganos se someten á formas muy estrañas, como en una especie de frijol, cuya flor se retuerce en figura espiral, formando propiamente un caracol (*Phaseolus caracolla*).

En el talcahuate (*arachis*) se observa un fenómeno fisiológico muy admirable; pero que seria difícil explicar sucintamente. Fecondadas las flores, se introducen en la tierra, y allí se tresforman en aquella legumbre, que es al mismo tiempo un fruto y raíz de planta.

Muchos autores modernos que han estudiado profundamente la fisiología de los vegetales, han descrito con la mayor exactitud y minuciosidad los órganos de la reproduccion de las plantas. No obstante, el fenómeno de la fecondacion de las flores es todavia un misterio, y lo será por mucho tiempo.—L. E.

UNA muger no puede cesistir por sí; aun la gloria no le serviria de suficiente apoyo; la insuperable debilidad de su naturaleza, y su situacion en el órden social, la colocaron en una dependencia de todos los dias, de que un inmortal ingenio no podria libertarla todavia.

MADAMA STAEL.