

CAPÍTULO SÉPTIMO.

ANTIGÜEDAD DEL HOMBRE.

Estado de la cuestion.

La tésis ó asunto que abordamos en el presente capítulo, es la mas importante de cuantas ha suscitado la ciencia moderna ó mas bien la falsa ciencia, la que ella ha sabido embrollar y ofuscar mejor, sobre la cual se gloria de haber dado un mentis solemne á la sagrada Biblia y á la revelacion, y con motivo de la cual, por consiguiente, ella hace mas alardés de victoria.

La aparicion del hombre sobre la tierra, dice la mencionada ciencia, remóntase á una antigüedad incomparablemente mas remota que la que la Biblia permite concederle: luego la Biblia no es, ni un libro histórico, ni sobre todo un libro inspirado; sino una simple recopilacion de leyendas sin autoridad alguna, y con él es ya permitido no contar absolutamente.

Dicha tésis, bajo otro punto de vista, ofrece mayor gravedad todavia. Nos hallamos, como hemos dicho á menudo, en esa época raticinada ¡ay! de antemano, en la cual el hombre, y estoy casi por decir la humanidad, como poseido de aversion hácia la verdad, debia correr en pos de las fábulas mas propias para aletargarle en la incredulidad voluntaria y sistemática. Pues bien; por una parte,

la fábula que mas halaga al incrédulo, es la fábula de la eternidad del mundo y del hombre, porque ella suprime, como de un golpe de magia, toda idea de creacion y de un Dios creador. Por otro lado, lo que parece predisponer mas á los ánimos á creer en el sueño de la eternidad del mundo, en la fábula de que todo ha sido siempre y será siempre lo que es ahora, es el dogma científico de la antigüedad indefinida del género humano.

Y hé aquí por qué esa antigüedad ha venido á ser el gran caballo de batalla de la ciencia revelada contra la fé.

Pasemos mas allá todavia, y que nuestros adversarios sean tan francos como sinceros pretendan ser. Lo que predomina en ellos es una necesidad funesta de ateismo; ellos no quieren ya Dios; y si hacen al hombre muy viejo, es solo para llegar á hacer al hombre eterno. Toda doctrina que no hiciere al hombre eterno, ó al menos que no hiciere eterno el prototipo del cual el hombre desciende por una série de evoluciones y de trasformaciones debidas al solo ejercicio de las fuerzas eternas de la naturaleza, no podría satisfacerles. Los treinta mil, los cincuenta mil, los cien mil, los doscientos mil años que los geólogos y arqueólogos pretenden conquistar para la humanidad son para ellos en el fondo muy indiferentes. Ellos no se abisman en ese pasado quimérico mas que para ver menos claro el origen divino del mundo y del hombre, solo para dejar arrinconado á Dios en una lontananza inaccesible. Los seis ú ocho mil años que la sagrada Biblia concede al hombre colocan á Dios demasiado cerca de nosotros; no queremos esa tremenda proximidad. En realidad la cuestion sobre la antigüedad del hombre no es mas que una evasiva y un pretexto, y por nuestra parte pudiéramos muy bien dispensarnos de discutirla. Lo que se quiere es la eternidad del hombre, eternidad por lo menos virtual y sin relacion alguna con Dios, sin dependencia alguna posible de Dios.

Recordemos la palabra cruel de M. Jorge Pouchet, verdadero tipo del sabio en el siglo XIX: «El mundo y el hombre no pueden estar ya bajo tutela; no puede haber causa final, ni Dios.»

La lucha una vez mas se halla, pues, empeñada entre el ateísmo y el cristianismo. El deísmo es una nube bajo la cual uno puede encubrirse, pero en la cual no es posible permanecer. Pues bien, el ateísmo es esencialmente el efecto sin causa, el movimiento sin fuerza, el poema sin poeta, el relojero sin reloj, la comida sin cocinero, el huevo sin gallina ó la gallina sin huevo, es decir el absurdo elevado á su mas alta potencia, un fantasma con el cual uno puede prescindir de luchar.

Esta antigüedad del hombre, mucho mas lejana de los límites fijados por los sagrados libros, acaso la ciencia ha logrado establecerla, bien que en el fondo no se preocupe mucho de ello. ¡No! Solo ha expuesto ante la verdad un tal cúmulo de hechos que ha acabado por susstraerla á las miradas. Los mas aventajados talentos se han perdido en el dedalo de los datos incoherentes que ella ha recogido en toda la faz de la tierra. La seducción ha sido general. Empero, en realidad, y nosotros lo probaremos victoriosamente, lo mismo sobre esta delicada cuestion, como sobre todas las demás, la sagrada Biblia y la revelacion no han sufrido el mas mínimo detrimento. No se ha conseguido abrir en ellas la menor brecha. Me atrevo aun á añadir que, si ha existido, que, si existe todavia alguna duda sobre el particular, es porque la cuestion ha sido mal planteada; que nosotros, cristianos y católicos, no mismo que los representantes de la ciencia verdadera, no hemos sabido sostener la discusion en su verdadero terreno. Ese terreno hélo aquí.

Dios creó al hombre hace poco tiempo; hace seis mil años aproximadamente. Nosotros poseemos esa gran ver-

dad en caracteres irrefragables. Es, en primer lugar, Moisés, un grande hombre, cuyo recuerdo vive todavía en el mundo entero, quien, queriendo resumir la historia de la humanidad, rompe con los procedimientos fatales de todos los historiadores de las naciones, y, lejos de rodearse de oscuridades y tinieblas, como Herodoto, Manéthon, Beroso, etc., afirma rotundamente la creacion de Adan padre de todo el género humano, ofrece la generacion de todos los patriarcas, y muestra la tierra entera poblada por la dispersion de los descendientes de Noé.

San Lucas es luego quien, condensando todas las tradiciones de la nacion judia, nacion que subsiste hoy aun, mas numerosa que nunca conservando su autonomia, traza con rasgos verdaderamente divinos esa genealogia sublime de Jesucristo, desde José, *que fué de Jacob*, hasta á Adan, *que fué de Dios*. Para dejar de inclinarse uno confundido ante tanta simplicidad y grandeza, menester fuera, en verdad, haber perdido el sentimiento de lo verdadero y de lo bello.

El hecho de la aparicion reciente del hombre sobre la tierra ó de su neo-antigüedad, es evidentemente un hecho histórico, puesto que el hombre actual se halla enlazado con el primer hombre por una série no interrumpida de personajes históricos. Es, además, un hecho histórico implícita y explícitamente comprendido en dos otros hechos no menos relevantes, que hemos extensa é invenciblemente demostrado: *la unidad de tronco de la especie humana*, todos los hombres que moran sobre la faz de la tierra descienden de Adan y Eva, de Noé y sus hijos; y *la unidad de centro de creacion del hombre*, la tierra se ha poblado enteramente por la emigracion y dispersion de los descendientes de Noé. El hombre del siglo XIX se halla, pues, de buen ó mal grado, obligado á buscar sus abuelos en esa nacion judia que jamás ha cesado de existir, en todas partes distinta y donde quiera visible, y visible hasta el punto de constituir un testimo-

nio irrecusable y universal del origen moderno de la humanidad.

En punto alguno háse encontrado todavía pueblo alguno, nacido sobre el lugar, cuyo origen sea un misterio impenetrable. El hombre autóctono no puede ser otro que el hombre fósil ó terciario; pues bien, el hombre fósil no pudiera constituir una prueba de la remota antigüedad de la raza humana actual, él probaría á lo sumo que existió en la noche de los tiempos otro género de animal racional. Pues bien, la Sagrada Biblia no afirma la aparición reciente del hombre sobre la tierra, sino en tanto que se trata del hombre salido de Adán. Luego, aun cuando el hombre terciario fuera una realidad, lo cual no es así, el dogma cristiano no experimentaría quebranto alguno.

En una palabra, bajo el punto de vista en que nos hemos colocado, despues de las grandes tesis que hemos establecido, sucesivamente la cuestion de la antigüedad del hombre viene á resumirse en esta simple expresion:

¿La existencia de Adán remóntase, no á algunos miles de años, sino á algunos miles de siglos? Bajo este concepto ¿quién osará resolver dicha cuestion afirmativamente?

Importa igualmente declarar que si tantas inteligencias, obrando á la aventura, viéronse inducidas á inventar ó á aparentar la antigüedad indefinida del hombre, esto fué siempre por la seducción de ideas preconcebidas y de sistemas forjados por antojo, que ellos habian hecho suyos desgraciadamente y que era preciso sostener á todo trance.

Algunos naturalistas, como Telliamed, Robinet, Lamarck y Darwin, partidarios sistemáticos de la unidad de origen de todos los séres, fueron en primer lugar quienes harto reconocian la necesidad tiránica que tenían de fingir millones de años y de siglos para dar algun viso de razon á las evoluciones y trasformaciones que ocasionaron la fauna y la flora actuales, ó los que compren-

dian que la naturaleza no pudo pasar del primer organismo viviente al mono y del mono al hombre á no ser con una lentitud en cierto modo infinita.

Los filósofos de la escuela de Horacio y de Lucrecio, fueron luego los que quieren que el hombre haya aparecido sobre la tierra en el estado salvaje, y que haya debido civilizarse á sí mismo paulatinamente, por una larga sucesion de tiempos. Al ver como transcurren los siglos bajo nuestros ojos, sin notar que tribu alguna salvaje salga por sí misma de la barbarie, dichos hombres han debido necesariamente colocar la cuna del humano linaje en unas distancias inaccesibles, y reivindicar para el hombre una antigüedad incommensurable.

De esa inmensa duracion, que se ha juzgado necesaria para explicar el paso del estado salvaje á la civilizacion, ya hemos, por lo demás, demostrado invenciblemente la inutilidad, y por lo tanto la falsedad, estableciendo de la manera mas cierta esos grandes hechos que nos creemos autorizados á considerar como el resultado necesario y cierto de una experiencia solemne, que es para nuestros adversarios un deber imperioso. El hombre ha sido creado en el estado civilizado; la Sagrada Biblia tiene razon una y mil veces, cuando nos muestra al hombre, saliendo de las manos de Dios con el pleno ejercicio de todas sus facultades físicas, intelectuales y morales. La primera condicion del hombre fué la civilizacion, y para el hombre salvaje abandonado á sí propio, el paso de la barbarie á la civilizacion es rigurosamente imposible. Del exámen de todos los hechos conocidos y de los testimonios de todos los hombres competentes no prevenidos, de Schelling y de otros muchos, despréndese que no hay barbarie alguna que no sea el resultado de una civilizacion estinguida. Las tribus nómadas y salvajes han vuelto á la vida casi puramente animal, porque algunas circunstancias imperiosas les han hecho perder hasta el recuerdo de los elementos esenciales de la civilizacion. Algunos descendientes de Noé, por ejemplo, incurrieron en el estado sal-

vaje, porque despues de la confusion de las lenguas y la dispersion, halláronse separados de todo centro activo de ciencia adquirida y de tradicion. Respecto de los pueblos salvajes la civilizacion debe venir siempre de fuera; así es que las tribus errantes de las Galias ó de Dinamarca fueron civilizadas por los fenicios, á los cuales el comercio del cobre y del ámbar arrastraban hacia las playas del Mediterráneo ó del Báltico. Abandonado de nuevo á sí mismo y entregado á la vida nómada, fuera de todo roce con sus semejantes, el hombre acaba por diferenciarse muy poco del bruto.

En resúmen, la neo-antigüedad del hombre está ya rigurosa é invenciblemente establecida por la refutacion del sistema aventurado del origen de las especies; por la demostracion de la unidad de tronco ó del origen adámico de todas las razas humanas, que son esencialmente, conforme lo hemos probado por el análisis de las últimas conquistas de la historia, semíticas, jaféticas ó cámticas, y por la imposibilidad absoluta del estado salvaje como condicion primitiva del humano linaje, etc.

Réstanos solo hacer ver que dicha verdad cierta *á priori*, no es en manera alguna desmentida ú ofuscada por los hechos ó los descubrimientos de la arqueología, la geología, la panteología, ú otra ciencia cualquiera; y que todos los esfuerzos intentados, desde veinte años acá, por un sinnúmero de adversarios, tan numerosos como obstinados, no han alterado en lo mas mínimo el resúmen asombroso que un observador competente, el creador mismo de la paleontología, el gran Cuvier, hacia de esos mismos hechos en el término de su gloriosa carrera.

«En todas partes la naturaleza nos habla el mismo lenguaje; en todas partes ella nos dice que el órden actual de cosas no se remonta muy arriba, y, lo que es mas notable, en todas partes el hombre habla como la naturaleza. Ora examinemos las verdaderas tradiciones de los pueblos, ora consultemos su estado moral y el desenvolvimiento intelectual que ellos habian alcanzado en el momento en que comienzan

sus monumentos auténticos... La cronología de ningun pueblo se remonta por un hilo continuo mas allá de tres mil años.»

CRONOLOGÍA DE LA BIBLIA.

Nosotros podemos decir, con la inmensa mayoría de los intérpretes y comentadores de la Biblia, que la cronología del Antiguo Testamento no se halla de ningun modo fijada por sí misma, y que jamás ha sido definida por la Iglesia. Dicha cronología resulta de la combinacion de ciertos datos y de la interpretacion de ciertos pasajes que no interesan á la fé ni á las costumbres, y que pueden haber sido alterados. Es aun cierto que existen algunos vacios, y que los datos numéricos de las diferentes versiones no concuerdan entre sí. Ellas no asignan fecha alguna cierta respecto de la creacion del hombre, ni indican duracion alguna definida fija, sea tocante al período que media entre la creacion y el diluvio, sea al que va desde el diluvio á la vocacion de Abraham. No nos suministran, en una palabra, dato alguno preciso que nos permita apreciar, siquiera á algunos centenares ó miles de años aproximadamente, la duracion de las edades anti y posdiluvianas. Nada, pues, nos impediría, digámoslo sin vacilar, añadir algunos miles de años ó algunas decenas de siglos á la fecha generalmente aceptada de la aparicion del hombre sobre la tierra, si la ciencia llegara á fijarla rigurosamente.

Nosotros pudiéramos decir todavía, con el abate Le Hir, escritor muy piadoso y ortodoxo (*Estudios religiosos*, página 511): «La cronología bíblica permanece indecisa; á las ciencias humanas toca, pues, averiguar la fecha de la creacion de nuestra especie. Que los sábios aguarden pruebas irrecusables, que procuren evitar las exageraciones é ilusiones, que no nos ofrezcan como ciertos varios hechos que no son mas que probables, ó aun que no lo son enteramente. Una vez adquirida la certidumbre so-

bre este punto, toda discusion cesará, porque habrá cesado toda divergencia.»

Los sábios cristianos mas autorizados, y bien podemos decirlo, la Iglesia misma, reconocen pues, sin vacilar, que ni la sagrada Escritura, ni la tradicion, ni los libros litúrgicos, determinan la duracion de los tiempos trascurridos desde la creacion del mundo hasta el diluvio, ó desde el diluvio hasta la venida de Jesucristo. Todos ellos proclaman en alta voz que uno es libre de buscar en otra parte esta duracion todavia ignorada.

Dicha incertidumbre dimaná precisamente de que los datos ó duraciones consignadas en las versiones antiguas de la Biblia hebraica, de los Setenta y samaritana, no convienen entre sí y difieren aun mucho. En efecto, la duracion de las generaciones antediluvianas seria:

Segun el texto de los Setenta,	2242 años;
Segun el texto hebreo,	1557 »
Segun el texto samaritano,	1307 »

La diferencia es, entre las dos primeras, de 686 años; entre la primera y la tercera, de 935 años.

El tiempo transcurrido entre el diluvio y el nacimiento de Abraham, no solo varía, y considerablemente, de una version á otra, sino que aun cada version la deja indeterminada ó incierta ó dentro de unos limites bastante latos.

Setenta,	de 942 á	1247 años;
Hebrea,	de 922 á	1352 »
Samaritana,	de 947 á	1017 »

Hay mas, aun dando por supuesto que las cifras y duraciones de las tres versiones fueran idénticas, tampoco podria afirmarse que arrojan la fecha verdadera de la creacion del hombre, porque es muy posible que la lista de los patriarcas antediluvianos y posdiluvianos, no esté completa en parte alguna; ya porque algunos nombres pudieron haber sido omitidos voluntariamente por algunas razones de simetría, de abreviacion, ú otras, ya porque algunos de los patriarcas, lo cual no es de ningun modo

imposible, no hubieran tenido mas que hijas, y que la geología solo procede por los varones. Los autores de las versiones bíblicas pudieron haber hecho lo que hizo el evangelista San Mateo, quien, al parecer, omitió los nombres de varios personajes de la genealogía de Jesucristo, á fin de obtener tres series de catorce nombres cada una. Dichos autores parecen haber reducido á diez el número de las generaciones anti y posdiluvianas.

Si de las sagradas Escrituras pasamos á los Padres de la Iglesia, á los escritores eclesiásticos y á los libros litúrgicos, hallaremos las mismas incertidumbres, las mismas discordancias.

San Agustin reasumia así la cronología anti y posdiluviana de la Vulgata y de los Setenta:

De la creacion del mundo al diluvio,	3314 años.
Del diluvio á la vocacion de Abraham,	1072 »
De la creacion del mundo á Abraham,	4386 »

Dessignoles, en su *Cronología de la Escritura santa*, 2 vol. in 8.º, Berlin, 1738, dice en términos formales: «He recogido mas de doscientos cómputos diferentes acerca el tiempo trascurrido desde la creacion del mundo á Jesucristo. El cómputo menor es de 3483 años y el mayor de 6984 años, con una diferencia de 3501 años.»

De Ortoús de Mairan, físico y astrónomo muy distinguido del siglo xviii, obtuvo un resultado semejante. En sus cartas al R. P. Parennin, atestigua que respecto al cómputo de los tiempos que precedieron á la era cristiana, encontré en presencia de 75 sistemas cronológicos distintos, con unas diferencias de 3000 años entre las fechas de la creacion del mundo, siendo la menos remota 3700 y la mas lejána 7000 años.

El término medio asignado por los escritores eclesiásticos al intervalo entre la creacion del mundo y el nacimiento de Jesucristo es de 5500 años. Julio el africano admite 5562 años; Ensebio, 5300; varios otros historiadores, 5493, 5591 y 5509 años; el Martirologio romano, 5199 años; el P. Petavio ha adoptado la cifra redonda de 5300 años.

Orígenes, en su *Diálogo contra los marcionistas*, afirmaba igualmente que había 5000 años que el mundo existía cuando Jesucristo se manifestó. Panvino, finalmente, pudo permitirse, sin temor de ser impugnado ni de provocar escándalo alguno, hacer retrogradar la creación del mundo hasta el año de 5311 antes de Jesucristo, dando así a la presencia del hombre sobre la tierra una duración de más de *siete mil años*.

El Concilio de Trento no quiso zanjar las cuestiones de cronologías, tan controvertidas entre las escuelas católicas, no restringió en lo más mínimo la libertad de las opiniones, á ninguno de aquellos padres ocurriósele la idea de pedir que se fijara el número de las generaciones y la duración de los años patriarcales.

Los misioneros jesuitas, por el temor infundado sin duda de no poder conciliar la cronología china con la cronología más limitada del texto hebreo ó judío, escribieron á Roma para saber si podrían atenerse al texto de los Setenta. Contestóseles en 1537 que los Santos Padres, el Martirologio romano y la Santa Sede, les aseguraban plenamente dicha libertad.

En resumen, la fecha exacta de la creación del hombre de su primera aparición sobre la tierra, permanece completamente incierta ó desconocida; empero, fuera un tanto temerario el trasladarla más allá de *ocho mil años*.

¡Ocho mil años! eso es muy poca cosa para las inteligencias que se placen en perderse en sus aspiraciones y ensueños. Mas eso es mucho en realidad, es enorme para la inteligencia de un hombre formal que, como Cuvier, ha sondeado con intrepidez todo el conjunto de los hechos de la naturaleza y de los datos de la historia. Si se procediera todavía de buena fe, reconoceríase sin duda que ocho mil años es demasiado, muy demasiado, cuando se considera atentamente el origen relativamente tan reciente de las letras, las ciencias y las artes. Si hay un hecho palpable, es que en todo lo que sabemos de cier-

to sobre la historia del mundo, jamás encontraremos con qué llenar este vasto intervalo de ocho mil años. Permaneciendo, no diré en el dominio de la historia, sino aun penetrando en las penumbras y sombras de la misma, cerrando solamente delante de nosotros la región de las fábulas, de la mitología, de lo imposible y del absurdo, la imaginación más osada no pudiera, respecto del pasado, remontarse ni aun más allá de *seis mil años*.

Con la mejor voluntad del mundo, no es posible fijar la existencia de la civilización egipcia más allá de 4000 años antes de Jesucristo; la de la China, de 3000 años; la de Babilonia, de 2600 años; la de la India, de 2000 años; la de la Siria, de 1339 años; la de la Grecia de 1250 años; la de la Francia, de 1229 años; la de Esparta, de 1200 años; la de Carlagó, de 880 años; la de Roma, de 752 años; la de los Medos, de 708 años antes de Jesucristo.

Moisés, el más antiguo de los historiadores, no tiene más que unos 3448 años de antigüedad; Sanchoniaton, 3222; Confucio, 2122; Herodoto, el padre de la historia profana, 2356; Beroso, 2228; Manethon, 2122.

El monumento más antiguo del Egipto no data aun de 4100 años; el monumento más antiguo de Babilonia, de 3800 años, y el monumento ciclópeo más antiguo, de 3000 años.

Harto se ve, *ocho mil años de antigüedad* es ya un reto lanzado á la inteligencia humana, que la supera y la confunde. Y, sin embargo, aun no faltan insensatos que, soñando para el hombre una antigüedad de ciento, doscientos y trescientos mil años, resignanse fatalmente, siempre que tratan de interrogarlo, á ver á ese pasado inmenso contestando con un silencio de muerte, y á crear delante de ellos un vacío ó un caos desesperador.

Si el buen sentido no se desvaneciera cuando se trata de ciertas cuestiones que se refieren de cerca ó de lejos á la religión, ninguno pudiera concebir que algunos hombres de ciencia y de talento hayan osado invocar una antigüedad indefinida para conducir al hombre á

la civilizacion con un lentitud por demás humillante.

Evidentemente, respecto de un grupo humano que hubiere vivido siempre en un mismo punto confinado, por ejemplo, en una isla ó en un continente muy reducido, aislado del mundo entero, dos mil años de duracion nada le ofrecieran, nada enseñarian que no hubiere sido adquirido ó aprendido ya en los primeros siglos, ó aun en los primeros años de su existencia. No hay, pues, razon alguna para que dicho grupo salga del estado salvaje, si no ha salido de él desde el principio. La civilizacion es una cuestion de tiempo, porque ella es una cuestion de importacion ó de invasion, porque el impulso, en una palabra, que hace pasar del estado salvaje al estado civilizado, debe venir de fuera, y puede, por consiguiente, hacerse esperar mucho tiempo. Confio que esta observacion tan sencilla servirá para ilustrar á algunos entendimientos rectos, haciéndoles comprender mas claramente que jamás se ataca á la revelacion sin hacer mas ó menos el sacrificio de la propia razon.

CRONOLOGÍA DE LOS PUEBLOS.

Consignemos, en primer lugar, que existe en el hombre, en general, el amor extraordinario de lo desconocido, de lo maravilloso y del misterio; y en el hombre ultracivilizado una manía extraña, la de menospreciar aquello que posee; mas esto solo se observa en el caso de que aquello que posee sea favorable á la religion. ¿Qué no soñaron los sábios europeos al trazar el cuadro de las riquezas históricas y científicas poseidas por las naciones del oriente, poco conocidas todavía entre nosotros? Allí, exclamaban con aire de trínfo á fines del siglo XVIII, los procedimientos astronómicos fueron llevados á la mas alta perfeccion, habiéndose requerido varias observaciones hechas en algunas épocas, separadas entre sí por distancias incalculables; luego hablábase de los periodos ó ciclos de tiempo que se manifestaron cuando los cielos eran

más jóvenes ó menos antiguos que al presente de un número infinito de siglos; luego de algunos libros, escritos indudablemente muchos miles de años antes que el occidente hubiera dado la menor señal de vida; luego de algunos monumentos erigidos muchos siglos antes que el diluvio hubiera devastado la superficie de la tierra; por último, citábanse algunos largos catálogos de reyes ó aun de dinastías, que habian ocupado su puesto real en los anales de las naciones, y que dejan muy atrás la época asignada á la creacion del mundo por los libros de Moisés, libros, al decir de tales sábios, mas modernos de lo que cabe imaginarse, en comparacion de los papiros de los egipcios ó de los indios! De todos esos sueños, de todo ese entusiasmo, de toda esa fantasmagoría, ¿qué ha restado, pues? Nada, absolutamente nada. Nosotros vamos á probarlo hasta la evidencia.

Sí, cierto es que todos los pueblos, los egipcios, los asirios, los caldeos, los indios, los chinos y sus primeros historiadores, todos ellos mostraron un grandísimo empeño en atribuirse á sí mismos, y en atribuir á la humanidad una antigüedad desmedida, fabulosa, que va á perderse en la noche indefinida de los tiempos. Un solo pueblo, el pueblo judío, y un solo historiador, el historiador del pueblo judío, no vacilan en asignar á su propio origen y al origen del humano linaje, una fecha reciente, que circunscriben á algunos centenares de años aproximadamente. Ellos nos revelan, sin vacilacion alguna, el nombre del padre único del género humano; nos enumeran, salvo algunas omisiones acaso, las generaciones que nos separan de Adán y nos unen á él, y nos trasmiten fielmente los nombres de los patriarcas, nuestros antepasados. Hacen mas todavía; nos ofrecen en su cuna la genealogía de todos los demás pueblos; nos los muestran descendiendo todos ellos de Noé y de sus hijos, á los cuales un suceso milagroso, mas ciertamente histórico, obliga á dispersarse y á huir hasta los confines de la tierra.

Aquí ya no hay mas sueños, sino una esplendorosa rea-

lidad, ya no hay mas fábulas, sino una cadena no interrumpida cuyos anillos vivientes somos nosotros todos. Y sin embargo, por una extraña aberracion, en un siglo positivista, que pretende no aceptar mas que hechos y leyes, las simpatías de los sabios están por la antigüedad fabulosa de los pueblos paganos y de sus historiadores; y su antipatía, y casi estoy por decir su ódio va enderezado contra el pueblo judío y contra Moisés. El grande afán de un grandísimo número de talentos redúcese á dar un cuerpo á los sueños de Manéthon y un mentís á los oráculos de Moisés. Hasta se llega, en nuestros dias, á acusar á la gran figura del legislador é historiador del pueblo hebreo por no haber cedido á la corriente de la opinion universal.

El estado ó informe presentado en una de las sesiones del *Ateneo oriental*, 29 de octubre de 1871, parece haber arrancado de los labios de M. Oppert, cuyos trabajos y descubrimientos habian hasta entonces rendido un fiel testimonio á la sagrada Biblia y á Moisés, esta especie de reto ó de reproche, verdaderamente sacrilego: «La historia es muy jóven, pero la humanidad es muy vieja!.. Todos los pueblos de la antigüedad reconocieron esta verdad, puesta hoy fuera de toda réplica por los adelantos de la ciencia.... Los chinos, los japoneses, los hindús y los babilonios, lo mismo que los egipcios, todos ellos admitieron la antigüedad de la raza humana; solo el texto actual del Génesis reduce la edad del género humano á unas proporciones inadmisibles... Todas las tradiciones atribuyeron al Egipto una grande antigüedad que los monumentos han venido á confirmar. Por mas diferentes que sean los datos á los cuales los sabios se hayan atendido, siempre traspasan los límites estrechos que las cifras de la tradicion judáica dejaron establecidos. Otras ciencias, la geometría, la antropología y sobre todo la astronomía y la arqueología prehistóricas, han admitido desde mucho tiempo como una verdad la existencia antiquísima del mundo tal como hoy existe.»

Hé aquí lo que se osa escribir contra toda verdad, sin prueba alguna, sin ni siquiera un principio de prueba, conforme demostraremos hasta la saciedad en lo sucesivo. Por lo demás, M. Oppert mismo lo confiesa; antes de su pretendido descubrimiento, no existía dato alguno histórico que se remontara mas arriba de la edad de las pirámides... «Las pirámides, dice, obra gigantesca y sin igual en el mundo, fueron levantadas siete siglos despues del primer rey humano, con el cual da comienzo la historia de Egipto. Empero ¿cómo era posible en solo setecientos establecer á los hombres salvajes en sociedad, inculcarles la idea del Estado, hallar el hierro y su empleo, extraer los metales de las entrañas del suelo, inventar esa multitud de ciencias necesarias para la ejecucion de una tal obra? De sobrada ligereza pecaria aquel que pretendiera que una semejante civilizacion no hubiera necesitado cierto número de miles de años para formarse. Hace cuatrocientos años que se imprimen libros; doscientos años que conocemos el vapor, y siete mil años que escribimos. Hace escasamente doscientos años, que hemos tenido á bien el admitir en astronomía el sistema heliocéntrico que habia sido ya conocido dos mil años antes. ¿Cómo pudiera creerse, pues que todos los elementos diversos necesarios, para cambiar al hombre salvaje en el hombre que construyó las pirámides, hayan sidos creados y reunidos en un espacio de tiempo tan corto?»

LA GRAN PIRÁMIDE.

Como se ve, el gran pretexto que se alega respecto de esa necesidad insensata de antigüedad para el hombre, es siempre la hipótesis gratuita y absurda del estado salvaje como condicion primera del género humano. Para terminar, al menos en lo que concierne al Egipto con dicha barbarie inicial, y antes de discutir la pretendida fecha histórica por la cual M. Oppert se cree autorizado á hacer remontar hasta el año 11542 antes de Jesucristo la existencia

de la civilizacion en Egipto, consagremos algunas páginas á la exposicion de los admirables é incontestables descubrimientos que un astrónomo célebre, M. Piazzí Smyth, ha hecho en sus estudios asíduos y profundos de la gran pirámide de Gizeh. Esto nos ofrecerá la ocasion y el medio de ilustrar de una vez para siempre con una luz deslumbradora la cuestion tan nebulosa de la antigüedad del género humano. Dicha exposicion será el brevisimo resumen de la obra que tiene por título: ON THE ANTIQITY OF INTELLECTUAL MAN, *from a practical and astronomical point of view.* By PIAZZI SMYTH. (La antigüedad del hombre inteligente considerada bajo un punto de vista práctico y astronómico. Por Piazzí Smyth. (Edimburgo, Edmoston and Douglas, 1868. In-8.º de XVIII—512 páginas). Dicho volumen á su vez viene á ser como el extracto y el corolario de la grande obra del mismo autor: LIFE AND WORK AT THE GREAT PYRAMID, *during the Months of January, February, March and April.* By PIAZZI SMYTH. 1868. (Vida y trabajos junto á la gran pirámide durante los meses de enero, febrero, marzo y abril de 1868. Por Piazzí Smyth.) Tres volúmenes in 8.º de 1857 páginas.

Por grandes que sean nuestros esfuerzos, por mas que consultemos la historia de la arquitectura, no lograremos ir mas allá de la época de las pirámides del bajo Egipto. Todos los arqueólogos. Bunsen, Gardner-Vilkinson, Osburn, Mariette-Bey, Renan y Rawlinson, hállansen unánimes en la misma afirmacion. Las fechas fijadas por dichos sabios á la fundacion del mas antiguo de aquellos monumentos, varían en unas proporciones ó periodos asaz considerables, de 5400 á 1900 años antes de Jesucristo. Le Sueur, Renan y Mariette asignan á dichas fechas un límite de 5400 á 4000 años; Fergusson y Lépsins, de 3900 á 2600; Gardner-Wilkinson y Rawlinson, de 2500 á 2200, William Osburn, de 2300 á 1900. Esta última época, inferida de un exámen riguroso y completísimo de todos los datos jeroglíficos, hállase además tan plenamente corro-

borada por varios cálculos astronómicos, iniciados por sir John Herschel, y proseguidos y llevados á buen término por M. Piazzí Smyth, que nosotros nos creemos autorizados á considerarla, no solo como la mas probable, sino aun como la fecha verdadera de la primera edad de las pirámides.

Todas esas grandes autoridades, salvo algunas escepciones, concuerdan todavia tocante á la fecha relativa de los referidos monumentos, en términos que asignan la fecha mas antigua al principal de ellos, al jefe supremo, si nos es lícito expresarnos así, de ese ejército de construcciones gigantescas, levantado sobre las alturas de la meseta ó plataforma circular que domina el delta del Nilo. La gran pirámide hállase situada mas hácia el norte que todas las restantes, habiéndose atestiguado que cada pirámide es tanto mas moderna cuanto mas cercana se halla al sud. Fué edificada bajo el reinado del rey Sopha, Sophis, ó Chéops, de lo cuarta dinastía. M. Mariette encontró sobre la montaña de las pirámides una tablilla esculpida, en la cual se le figuró ver establecido que el rey Chéops, entre otras obras, habia hecho reparar la figura de la *grande esfinge* que fuera en tal caso mas antigua que la gran pirámide. Empero, M. W. Osburn, el célebre autor de la *Historia monumental de Egipto*, descubrió que dicha inscripcion era un himno en loor del buen Sophis, con motivo del sacrificio de Osiris del último dia, inscrito sobre la montaña de Gizeh en tiempo de la dinastía vigésima-quinta, hácia el año 600 antes de Jesucristo. M. Mariette por su parte creyó igualmente haber encontrado dos pendientes ó zarzillos que pertenecieron á la esposa del rey Menés, porque veíanse grabados en ellos los caracteres jeroglíficos de las dos letras M. N.; mas esos dos caracteres, que M. Mariette atribuía esclusivamente al nombre de la esposa de Menés, encuéntanse tambien en cien otras palabras.

Queda, pues bien establecido que la gran pirámide es el primero y el mas antiguo de todos los monumentos de la

civilización egipcia, puesto que, si hubiera existido algún otro monumento anterior, habríanse ciertamente encontrado algunas huellas de él en un país enteramente excepcional y verdaderamente maravilloso como aquel, bajo un clima sin lluvias, seco, eminentemente conservador.

Mas si la gran pirámide es el mas antiguo de todos los monumentos egipcios, es asimismo el mas sorprendente, no solo por sus dimensiones, su volúmen, su mole, la solidez incomparable de su construcción, la ausencia completa de jeroglíficos, inscripciones y nombres propios; sino aun por los misterios que revela, aquello que M. Biazzi Smyth apellida su *intelectualidad* ó su inteligencia, es decir, la significación extraordinaria de todos los elementos que componen su construcción. Descendamos, sobre el asunto, á algunos detalles.

Su naturaleza.—La gran pirámide no es en manera alguna un monumento artístico; es un monumento simple y puramente geométrico, una obra eminentemente científica.

Idea-madre.—Herodoto pretende haber sabido por los sacerdotes egipcios, que la proporcion establecida para la gran pirámide entre el lado de la base y la elevacion era tal, que el área de cada una de las fases triangulares fuese igual al cuadrado construido sobre la elevacion vertical. Las medidas tomadas en los tiempos modernos prueban, en efecto, que dicha igualdad existe poco mas ó menos; mas las referidas medidas han venido á poner en evidencia otra ley.

Segun la ley formulada por Herodoto, el ángulo de las fases con las bases debiera ser de $51^{\circ} 49'$; dicho ángulo es en realidad de $51^{\circ} 51'$, resultando de ahí que la proporcion del perimetro ó de la suma de los cuatro lados de la base rectangular á la elevacion vertical, es igual á $3,14 \times 2$, ó sea en proporcion de la circunferencia del círculo á su radio; de tal suerte que dicho monumento, único en

el mundo, es la materializacion ó la consagracion material del número misterioso que los géometras han denominado π , la realizacion en cierto modo de la cuadratura del círculo, mucho antes que la ciencia se hubiera ocupado de ello. Ese mismo número π , representa un papel verdaderamente notable en el trazado de los cortes ó zanjias abiertas bajo diversos acimuts en la mole de la montaña sobre la cual la pirámide hállase construida para asegurar su orientacion; y M. Saint-John Vincent-Day ha encontrado que el área de la seccion meridional de la pirámide, seccion hecha por el plano meridiano, es á la área de su base como 1 es á π .

Números piramidales.—La pirámide tiene cuatro lados en su base, cuatro aristas en su masa, cinco caras y cinco ángulos. Pues bien; esos números 2 y 5 dos veces repetidos son característicos del sistema decimal, que es, en efecto, el sistema numérico de la pirámide. Nótese además, que los números 3 y 7 juegan allí un papel asaz significativo.

Su elevacion.—La altura vertical de la gran pirámide, altura igual á $1:2 \pi$, si se toma el perimero de la base por unidad, es igual á 5819 pulgadas inglesas con una desviacion posible, en mas ó en menos, 16 pulgadas. Expresada en millas inglesas, dicha elevacion es 0,09184. Este número multiplicado por 10^9 , da 91 840000, con una discrepancia posible en mas ó en menos, de 260000 millas. Pues bien, esta cifra hállase comprendida entre las valoraciones extremas atribuidas á la distancia media de la tierra al sol. En 1750, en efecto, los astrónomos hacian dicha distancia igual á 82 000000; á principios de este siglo, habíase adoptado la cifra 95 000000; nuevas determinaciones directas ó indirectas arrojaron, en 1860, 91 678000; y en 1867, 92 380000 (1).

1) El valor de la paraleja solar deducida de la distancia de la tierra al sol suministrada por la gran pirámide y descubierta en 1867 por M. Petrie, es $8^{\circ}, 8735$. Pues bien, la valoracion mas probable de dicha paraleja, tal cual se desprende de un extenso trabajo presentado por

De esta suerte llegase á esta conclusion verdaderamente extraordinaria: de todas las condiciones materiales necesarias para la conservacion de la vida sobre la faz de la tierra, las mas esenciales son la luz y el calor solar; y de todos los problemas de la ciencia, uno de los mas importantes es la determinacion de la distancia de la tierra al sol, distancia que regula exclusivamente las cantidades de luz y de calor que nos son distribuidas por el astro regulador del sistema planetario. En este momento mismo la Europa sabia dispónese á grandes sacrificios pecuniarios para observar los pasos de Venus sobre el sol en 1874 y 1882, con el único propósito de llegar á conocer dicha distancia con algo mas de exactitud; cuando hé aqui que ese colosal problema hallábase resuelto ya, sin que nadie lo sospechara, hace miles de años; hé aqui que esa distancia tan apetecida hallábase simbolizada, materializada y monumentalizada, de modo que todas las conquistas de la ciencia van á parar en unos números que oscilan simplemente á la derecha ó á la izquierda, mas acá ó mas allá del número suministrado por la elevacion de la gran pirámide; de suerte que el postrero y mas sublime de los esfuerzos de la astronomía moderna no pudiera arrojar una aproximacion mayor, y que puede aceptarse el número de la pirámide como el número definitivo.

Hace cien años, el error cometido al tomar el número, á la sazón mas acreditado, era de 10 000000 de millas; hace doscientos años el mismo error ascendia á 66 000000 de millas, y mil novecientos años antes, en los mas bellos tiempos de la astronomía de los griegos, alcanzaba la

M. Le-Verrier á la Academia de ciencias, en su sesion del 22 de Julio de 1872, seria 8366, término medio entre los valores deducidos de tres evaluaciones muy concordantes sobre la masa de la tierra y de la medida directa de la rapidez de la luz por M. Leon Foucault, combinada con la constante de la observacion de M. Struve. Compadécirnos de veras á aquel que viera en dicha uniformidad ó aproximacion un mero efecto de la casualidad.

cifra enorme de 87 000000 de millas sobre 92 000000, es decir, que venia á ser los 99 céntimos de la cantidad que debía determinarse. Y hé aqui que mil setecientos años antes, es decir, en el año 2170 antes de Jesucristo, habiase visto levantar sobre la superficie de la tierra, sin vacilacion alguna, sin reparo alguno, una espression permanente de esa misma cantidad fundamental, sin error alguno sensible ó aparente, su valor mas aproximado acaso, al cual sea dado al génio humano aspirar.

No estará por demás hacer notar ahora que esa altura de la gran pirámide, que representa un papel tan maravilloso en la fisica celeste, ó sea 5819 pulgadas inglesas, es la mayor de las elevaciones conocidas respecto de los monumentos de piedra, pasados y presentes. Háse pretendido atribuir á la aguja ó flecha de la catedral de Colonia una elevacion mayor, ó sea 6120 pulgadas inglesas, mas debióse renunciar á ello. La antigua catedral de San Pablo de Lóndres, construida en 1222, era un poco mas alta, pero su aguja de madera fué derribada por una centella en 1561.

Su latitud.—La destinacion simbólica que surge de todos los elementos de la gran pirámide, exigiria que ella se hallara colocada sobre el paralelo de 30°, ó muy cerca del paralelo 30°, de manera que el polo del firmamento estuviera situado á una elevacion dada por encima del horizonte. El paralelo de 30° ofrece la particularidad de dividir la semi-superficie terrestre del hemisferio boreal en dos partes iguales, la una al norte y la otra al sud. Pues bien, las observaciones practicadas en 1865, con un poderoso instrumento, han venido á demostrar que el centro de la gran pirámide se halla situado, no sobre el paralelo de 30°, sino á 1° 12' de dicho paralelo; algunos restos de construccion parecen indicar aun que se retrocedió hacia el norte tanto como la forma de la montaña pudo permitirlo; de suerte que su posicion teórica sobre el paralelo de 30° entraba muy bien en la intencion del arquitecto. Eso es todavia una coincidencia maravillosa.

Su orientacion.—Todos fijan, con un corto número de grados mas ó menos, la posicion de los cuatro puntos cardinales, Norte, Sud Este y Oeste; mas quién ignora cuán difícil es para los astrónomos el determinar esas mismas situaciones con algunos segundos, ó aun algunos minutos de diferencia? Las necesidades de la astronomía moderna exigen que los observatorios se hallen rigurosamente orientados; es decir, que sus cuatro caras miren tan exactamente como fuere posible á los cuatro puntos cardinales. En 1577 Tycho-Brahe tomó sus medidas para orientar así su célebre observatorio de Vranienburgo, y creyó haberse aproximado bastante á la verdad, bien que el error de orientacion fué de 18". El observatorio de París hállase incomparablemente peor orientado todavía. ¿Cuál no será, pues, la sorpresa de los astrónomos el día en que ellos adviertan que el error cometido en la orientacion Norte, y sin duda tambien en la orientacion Sud de la gran pirámide, es de 4' 35", ó cuatro veces menor que el error padecido por Tycho-Brahe, hace trescientos años! Y, sin embargo, la gran pirámide fué construida hace mas de *cuatro mil años*, cuando sobre toda la faz de la tierra no se hablaba, ni de astronomía, ni de instrumentos astronómicos...

Otra aproximacion mas asombrosa todavía. Solo en el año 339 antes de Jesucristo, fué cuando Pythéas, desde Marsella, reconoció el primero que la estrella polar no coincidía con el polo verdadero, sino que se hallaba á una distancia de 6", del mismo. Por lo tanto, si los astrónomos griegos hubieran querido orientar sus observatorios por medio de la estrella polar, hubieran incurrido forzosamente en un error de mas ó menos 6". Y no obstante, los arquitectos de la gran pirámide que vivieron 1800 años, no cometieron respecto de su orientacion mas que un error diez veces menor, y su obra esta ahí, en pié todavía, materializando, hasta el punto de darle una certidumbre histórica inquebrantable, el hecho descubierto por Pythéas.

Su peso.—De un estudio atento experimental de las tres clases de materiales que entraron en la construccion de la gran pirámide, MM. Piazzi Smyth y Petrie dedujeron que el peso de ella hallábase aproximadamente expresado por el número 5 273 834, siendo la unidad el peso de un codo cúbico (el codo es la de la gran pirámide), teniendo por densidad la densidad media de la tierra, 5,7. Pues bien, dicho peso hállase respecto del peso total de la tierra en la proporcion simplicísima de 1 á 10^{14} = 10^{14} . Nueva coincidencia misteriosa aun.

Su temperatura.—En razon de su situacion sobre el paralelo de 30°, era curioso averiguar si la temperatura media anual del aire en el seno de la gran pirámide coincidiría ó no, con la temperatura media anual de la tierra, ó si al menos ella no seria una fraccion simple, por ejemplo una quinta parte del intervalo de las temperaturas de congelacion y de ebullicion del agua, en el punto mismo de la gran pirámide. Las observaciones hechas por M. Piazzi Smyth arrojaron, al parecer, una cifra demasiado elevada de 6° Fahrenheit ó 4° centígrados; mas un exámen mas profundo redujo á menos de un grado la diferencia entre la temperatura real y la temperatura teórica: ambas serian de 20° centígrados.

Sus unidades de medida.—El eje de rotacion de la tierra, por muchas razones físicas y metafísicas, es sin comparacion alguna el mejor regulador de medidas lineales de que pueda echarse mano. Demos que dicha longitud se halla dividida en *quinientos millones de partes iguales*, y tomemos una de dichas partes por la unidad de pulgada propia de la gran pirámide. Tomemos 5×5 ó 25 de esas unidades para el codo nivelador, propio igualmente de la gran pirámide. Dicho codo tendrá la propiedad de estar contenido diez millones de veces en el semi-eje polar de la tierra. En otros términos, un número de esas unidades igual á 10^7 mediria la mas corta distancia desde el centro de la tierra á su superficie ó á sus dos polos. Los cálculos mas precisos sobre la forma y las dimensiones de la

tierra asignan al eje polar una extension comprendida entre 500 482396 y 500 522904 pulgadas inglesas. Si tomamos el prometido de dichos dos números y lo dividimos por 500 000000, tendremos por unidad de medida una pulgada teórica espesada en pulgadas y fracciones de pulgada inglesa, 1,00101, con una incertidumbre, en mas ó menos, de 0,00104. La pauta de medidas lineales, ó codo teórico, formado de 25 de dichas unidades, expresado en pulgadas inglesas, fuera 25,025 con una incertidumbre, en mas ó en menos, de 0,001. Empero ¿qué proporciones actuales pudieran tener ese codo con la gran pirámide? Unas proporciones en verdad singulares y sorprendentes. Y en primer lugar nótese que dicho codo hállase contenido en el lado de la base de la pirámide, apreciada en 9 142 pulgadas inglesas, un número de veces expresado por 365,30, que es á tan corta diferencia el número de dias y de fracciones de día del año, que uno casi siéntese forzado á creer que dicha proporcion entra en la intencion, ó por lo menos, explicita ó implicitamente, en el ánimo del arquitecto, y que esa diferencia desaparecería si tuviéramos la longitud exacta del lado de la base. Además la base tiene cuatro lados semejantes; y si esos lados estuvieran expresados rigurosamente en los términos del codo piramidal, es decir, si cada uno de ellos fuera rigurosamente 365,25, su conjunto indicaría el número de años segun el cual la fraccion de día llega á hacer un dia entero, lo que hace el año bisiesto, cuya nocion es absolutamente necesaria para los cálculos cronológicos del género humano.

Y preciso es notarlo bien, dicho admirable resultado aparece cuando el lado de la base es medido con una pauta cuya longitud es una fraccion entera, expresada en cifras decimales y piramidales 10 y 7 ó 10', de ese eje de la tierra, cuya existencia es una funcion y un auxiliar indispensable de la misma rotacion diurna. ¿Dicha coincidencia, sobrepuesta á otra coincidencia cuyo efecto es dar un nuevo desenvolvimiento á las relaciones de la tierra con el sol, reveladas ya por otras porcio-

nes del edificio, puede ser meramente accidental ó un efecto del acaso?

Dicho codo teórico, el cual, aplicado á la pirámide nos revela esas relaciones tan curiosas, es evidentemente, en sí mismo, una medida puramente científica harto superior á la ciencia humana de aquella época, y aun de la ciencia de los 3000 años subsiguientes, para que haya podido ser adquirida sobre la naturaleza misma por medio de algunas medidas semejantes á las que han fijado la extension del metro; nada indica, por otra parte, que el mencionado codo hubiérase hallado en uso entre las naciones paganas. Empero sir Isaac Newton ha demostrado que un codo de una longitud precisamente igual á la de la pirámide, era el codo sagrado de los hebreos, codo que ellos introdujeron en Egipto y de donde lo sacaron, codo que consideraban como un don de Dios, codo, por último, muy diferente del codo profano de los egipcios, los babilonios y de todas las demás naciones paganas. La discusion sostenida por él sobre los datos bíblicos relativos al arca de la alianza, la porcion mas solemne del contenido del tabernáculo, indujo á M. Piazzí Smyth á considerar como un hecho cierto que el codo de la gran pirámide y el codo sagrado de los hebreos, revelado ciertamente, son medidas de longitud idénticas.

Mas hé aquí algo de mas extraordinario todavía. Sabido es que la tierra se mueve dentro de su órbita con una rapidez enorme de 65,530 millas inglesas por hora, rapidez mucho mas difícil de medir que la paralaje del sol. Pues bien; sentemos esta cuestion práctica: ¿qué longitud de su órbita es recorrida por la tierra en ese periodo especial de tiempo que llamamos *día*, tan admirablemente uniforme en sí mismo, de una importancia tan grande como regulador de los negocios humanos, que se halla representado por el intervalo de tiempo que la tierra entera emplea en girar en torno de su eje polar, y que ofrece á todas las generaciones cansadas de la humanidad un dia de trabajo y una noche de reposo? La respuesta (dada desde luego por

M. Petrie) es que, si se emplea la pulgada piramidal como medida lineal, puede afirmarse que ese elemento imponente de espacio y de movimiento está expresado por un número decimal redondo 10^{14} ó 10^{15} , es decir que es igual á 100 000 000 pulgadas piramidales. Deberemos esperar, pues, para la demostracion rigurosa de esta verdad que las observaciones de los pasos de Venus de 1874 y 1882 nos hayan dado el valor exacto de la paralaje del sol, y asi que se hayan medido con mas perfeccion las bases de la pirámide. Entretanto observemos que la elevacion (5819 pulgadas inglesas) de la pirámide, reducida á pulgadas piramidales, viene á ser 5813,2, cuya cantidad multiplicada por 10^7 , nos dá el valor mas aproximado obtenido hasta aqui del radio vector de la tierra. Esto supuesto, la circunferencia de la órbita media de la tierra será:

$$5813,2 \times 10^7 \times 2\pi = 36\,525\,430\,000\,000$$

y esta cantidad, dividida por el número de dias solares contenidos en una revolucion de la tierra, ó por 365,25636, arroja 99999400000, á muy corta diferencia 10^{14} . La pulgada piramidal nos ofrece, pues, la medida del dia ó de la porcion de su órbita recorrida por la tierra en un dia, de esta medida tan maravillosa y solemne de la naturaleza, en números redondos y decimales, con un error proporcionalmente muy pequeño, lo cual la yarda inglesa ó el metro francés no lograrían sino de un modo muy inexacto y con mucha impropiedad.

Peso y capacidad.—En el interior de la gran pirámide, casi en el centro de su masa y de su peso, en cierto aposento, llamado comunmente la *Cámara del Rey*, encuéntrase una caja hueca, vacía y sin cubierta alguna, cual piscina descubierta de piedra dura. Algunos quieren que aquello sea un sarcófago, destinado á recibir el cadáver del rey fundador de la gran pirámide; otros la apellidan simplemente el *cofre* y creen que constituia una gran pauta de medida de los volúmenes y pesos. Ninguna inscripcion indica su objeto preciso; mas lo cierto es que

dicha pauta ofrece algunas particularidades científicas muy notables, y que es forzoso considerarla como una obra de geometría y de ciencia física muy adelantada. Y lo cierto es todavía, que su contenido cúbico es la representacion exacta del arca sagrada de la alianza, construida por Moisés sobre unas medidas directamente inspiradas y ordenadas por Dios, para el tabernáculo del desierto, es decir, que el arca, en cuanto á su volúmen interior, era la reproducción exacta del cofre de la estancia de la gran pirámide.

Dicho cofre es de granito rojo, duro como una piedra preciosa y sonoro como una campana, que produce un sonido particular, cuyo número de vibraciones sentimos no conocer. Está admirablemente labrado y pulido en su interior. Tiene 78 pulgadas de largo interiormente, 27 de ancho y 34 de profundidad: si fuera un sarcófago, seria el mas hondo de todos los sarcófagos, de la misma edad. Lleno y cerrado, no hubiera podido ser introducido en la cámara régia, puesto que la entrada de la gran pirámide era ciertamente demasiado baja. Fué colocado, pues, en su sitio, vacío y sin tapa. Todo, por otra parte, tiende á probarnos hasta la evidencia que no sirvió de sepulcro, sino que es esencialmente geométrico y métrico. Su volúmen exterior es exactamente el doble de su volúmen interior. Su volúmen interior es sensiblemente igual á 71250 pulgadas cúbicas piramidales. Dicha cifra ó dicha capacidad ¿es acaso un simple accidente, ó es una cifra intencional, que tiene algunas relaciones íntimas con la estética y la metrología? ¿No tiene ella igualmente una relacion exacta con el volúmen y la densidad media de la tierra? Si tomamos para esa densidad media 5,7, siendo la unidad el peso del agua á 20° centígrados; tomemos igualmente el cubo de 50 pulgadas piramidales, es decir, una fraccion del eje entero de la tierra, representado por $1 : 10^7$, hallamos que el contenido entero del cofre es dado por la ecuacion $\frac{50^3 \times 5,7}{10} = 71250$.

Derivado ó deducido de esta suerte, el volúmen interior del cofre de la gran pirámide sería una medida de capacidad intencional. El peso de dicho volúmen de agua, á 20° centígrados y á la presión barométrica media fuera la unidad de peso en la escala ó proporcion de la gran pirámide; el cociente de 71250 por la densidad media de la tierra 5, 7, fuera el número de pulgadas cúbicas piramidales de materia igual en densidad ó en peso específico medio al de la masa entera de la tierra; y esas 125000 pulgadas cúbicas pesarian tanto como el contenido del cofre en agua, á la misma temperatura y á la misma presión. Si, además, dividiéramos la gran panta ó medida de pesos de la pirámide en 2500 partes, y diéramos á una de esas partes el nombre de *libra-peso*, permaneceríamos siempre en el sistema de los números piramidales, 2, 5, obteniendo así una *libra* que pudiera ser ofrecida á todas las naciones civilizadas como equivalente científicamente al peso de cinco pulgadas cúbicas piramidales de materia teniendo la densidad media de la tierra. Hállase que esa libra piramidal es igual á un trigésimo aproximadamente, á la libra inglesa *tener-peso*. ¿Pudiera acaso esa concordancia ser un mero accidente, ó bien la libra *tener-peso* hubiera llegado de la antigüedad hasta nosotros, por una especie de preservación tradicional? M. Taylor, por su parte, ha encontrado que el *quarter* ó cuarto, unidad de medida inglesa de granos, era igual á la cuarta parte del volúmen interior del cofre de la gran pirámide.

Edad de la gran pirámide.—Sir John Herschel fué el primero en notar lo siguiente: el paso de entrada de la gran pirámide hállase poco más ó menos en el meridiano astronómico, y su eje, en este plano, inclinase hácia un punto colocado encima del polo, de manera que se presta maravillosamente para la observacion del paso inferior al meridiano de una estrella circumpolar, situada á una distancia dada del polo. Herschel halló por medio del cálculo que en cierta fecha, que en 1838 él consideraba como la mas probable de la gran pirámide, una estrella nota-

ble, *Alpha* del Dragon, hallábase situada precisamente á la distancia angular indicada por el eje del paso de entrada. En el año en que *Alpha* del Dragon fué observada en el meridiano, debajo del polo, á una altura angular de 26° 18', altura precisamente igual al ángulo que sub-tiende el eje del paso, otra constelacion brillante, la de las Pléyadas, cruzaba al mismo tiempo el meridiano por encima del polo; y dicho meridiano (lo cual no habia tenido lugar, ó no tendrá lugar respecto de ninguno de los diez mil años anteriores y posteriores), era el meridiano del punto equinoccial, punto de partida de todo cálculo de ascension recta en el firmamento.

Tenemos, pues, que, por esa mera eleccion de 26° 18' para el ángulo del eje del paso, tres grandes fenómenos astronómicos de tiempo y de espacio, es decir, el paso de *Alpha* del Dragon por el meridiano bajo ese mismo ángulo debajo del polo, y el paso por el meridiano, por encima del polo, de la célebre constelacion de las Pléyadas, en el mismo momento y en el meridiano del punto equinoccial, son unos fenómenos simultáneos. ¿Pudiera acaso imaginarse una combinacion mas propia para fijar para siempre una fecha memorable en relacion íntima con la construccion de la gran pirámide? Y toda vez que ese triple fenómeno se produjo en el año 2170 antes de Jesucristo, ¿no debemos inferir de ello que este año es el año de la fundacion de la gran pirámide?

Dicha coincidencia misteriosa nos suministra además un método cronológico de una simplicidad y una grandeza incomparables, extensivo al pasado como al porvenir, y cuyo elemento principal es ocasionado por el acrecentamiento anual de la distancia del grupo de las Pléyadas al punto equinoccial, acrecentamiento igual, en ascension recta, á 3,5 segundos. En realidad, las Pléyadas sujetas á la ley de la precesion de los equinoccios, que hace que ellas describan en el firmamento su movimiento cíclico aparente en el período de 25860 \pm x años, viene á ser como el reloj de la gran pirámide; y ese reloj principió su cur-

so maravilloso, es decir sus agujas hallábanse á *Q^h Om Qs*, cuando *Alpha* del Dragon cruzaba por vez primera el meridiano, á la distancia del polo marcada por el paso de entrada de la gran pirámide, ó como lo queria ya sir John Herschel, que solo se apoyaba en un número mucho mas reducido de datos, cuando la gran pirámide fué edificada.

Debemos añadir aun, que á la rapidez de una pulgada por año, el número de años del gran ciclo de la precesion está representado exactamente por la suma de las dos diagonales de la base del gran monumento, y que la gran galería, el mas notable de todos los pasos interiores de la pirámide, el que forma la salida hácia el Sud, en el plan del meridiano, á partir del punto de conjuncion principal de los pasos con los siete estribos de sus muros, tan largos y majestuosos, ha sido considerado por muchos como un recuerdo de las Pléyadas, cuya constelacion ocupaba un lugar tan distinguido en las tradiciones de Oriente, ya en tiempo de Job?

Hé aquí ahora lo que un estudio detenido hecho por uno de los grandes maestros de la ciencia, apóstol providencial de la verdad, ha hecho observar, respecto de la construccion de la gran pirámide, en materia de maravillas y de misterios. Y, preciso es tenerlo bien en cuenta, dichas revelaciones son el resultado, no de la interpretacion más ó menos arbitraria de los caracteres é inscripciones jeroglíficas, cuya significacion esté aun mal definida, sino de simples medidas matemáticas y físicas tomadas por un gran número de viajeros y arqueólogos. Dichas medidas son tanto mas asombrosas en cuanto todas las autoridades competentes hállanse unánimes en la afirmacion de los hechos siguientes. Los antiguos egipcios no hicieron alusion alguna á la relacion de la circunferencia con el diámetro, ó con el número π . En ningun sitio nótese que ellos hiciesen un uso exclusivo como divisores ó multiplicadores, de los números 2, 3, 5,

7, esencialmente piramidales; no tenian idea alguna de la distancia media de la tierra al sol; no conocian las relaciones de la latitud con la orientacion astronómica; el peso de la tierra y su media temperatura hallábanse lejos de su pensamiento; el codo del cual hicieron uso no era el codo piramídico ó sagrado, igual á una fraccion del semi-eje polar de la tierra cuyo denominador es 10⁶, y no habian en manera alguna calculado el número de dichos codos que la tierra recorre en un dia en su rotacion al rededor del sol. No dedujeron sus medidas de capacidad y de peso de datos piramidales; no los subdividieron por 5 y por 10; no se tiene noticia alguna de que poseyeran una medida especial de temperatura, ó de que esa medida estuviera en relacion con la escala de las dilataciones del agua. No se cree que tuvieran método alguno de graduacion de círculo y de su division en números piramidales, 2, 3 y 5. Su estrella de observacion habitual, no era *Alpha* del Dragon, ni las Pléyadas, sino Sothis ó el Perro. Finalmente, su gran ciclo no era el período de la precesion de los equinoccios, sino el período sothiaco de 1461 años, á todas luces demasiado corto, y además reciente.

Que todas estas conquistas de la ciencia moderna se hallen en la gran pirámide, y únicamente en la gran pirámide, en el estado de grandezas materiales, medidas y siempre medibles, no necesitando para ostentarse á la luz del dia mas que la significacion métrica que encierran en sí, es cosa inexplicable, pero no deja de ser un hecho que en vano se ha intentado poner en duda ó desfigurar, que ha provocado violentos odios, á causa de su alcance extraordinario; mas que ha sobrevido y sobrevivrà á todos los ataques (1).

Por otra parte, no puede negarse que la existencia de la gran pirámide, única en su género, imponente mas allá de

1) Invitamos á aquellos de nuestros lectores que conocen el inglés á leer en el libro de M. Plazzi Smyth la oposicion que sus memorables descubrimientos suscitaron en el seno de la Sociedad real de Edimburgo, y cuyo eco mas implacable fué un cirujano célebre, sir J. Y. Symson.