

2

LA SUMERGIDA
ISLA DE ATLANTIS.



ESTUDIO GEOLOGICO
POR EL DR. F. UNGER, PROFESOR DE BOTÁNICA EN LA
UNIVERSIDAD DE VIENA (AÚSTRIA.)

TRADUCIDO POR G. A. ERNST.



CARÀCAS
Impreta de Melquiades Soriano
CALLE DEL COMERCIO NUMERO 58

1867.

LA SUMERGIDA ISLA DE ATLANTIS.



AUNQUE los conocimientos del estado de nuestro planeta en los tiempos ántes de que tomase posesion de él el género humano, sean una adquisicion moderna, están fundados sobre tan sólidas bases que la ciencia ya robustecida puede estudiar las cuestiones mas enredadas y resolver los problemas mas dificultosos. Unos pocos decenios han pasado desde que la fosilomania se convirtió en un estudio serio y científico, y se consideraron como resultados de inmensas revoluciones anteriores la estructura geológica de los terrenos y la configuracion del fondo marino. No debemos negar nuestra confianza á la jóven ciencia, aunque todavía sea imperfecta en muchos puntos y necesite una que otra hipótesis para suplir la falta de observaciones directas. Cuestion es de mera precaucion para el hombre, como dueño de la tierra, estudiar la arquitectura de la casa que habita, los cimientos sobre los cuales está erigida y los materiales con que se ha fabricado. De escasa importancia es para el individuo aislado lo que debe esperar ó temer á este respecto; pero no es así con referencia al género humano en su totalidad, destinado, como parece estarlo, á una existencia mas prolongada de lo que generalmente se admite.

El bosquejo del corto período geológico que presentamos á nuestros lectores, no se ha trazado ciertamente para decir cuál es el suelo que pisamos, ó cuán variables son las condiciones primarias de nuestra existencia. Lo que nos proponemos es demostrar, que resultados grandes é incalculables traen á menudo su origen de causas sumamente insignificantes, aunque ni el universo ni el individuo pueden emanciparse de ellas.

No queremos hablar del período mas remoto de nuestro planeta, sino de un tiempo que precedió poco verosíblemente á la aparición del género humano sobre la faz de la tierra. La geología lo llama el *período terciario*. El se distingue por las cantidades enormes de combustible que están depositadas en sus capas de arena arcillosa. No cabe duda que en aquellos tiempos las condiciones geológicas del globo era mui diferentes de lo que ahora son. La superficie de la tierra y la elevacion de los terrenos eran completamente distintas. Todavía no hai materiales superficiales para tratar de una manera satisfactoria de la distribucion de tierra y agua en aquel período, y nos limitaremos á presentar algunas observaciones sobre el aspecto de Europa, de América y del océano que media entre ellas.

Es un hecho conocido, que se encuentran en las capas terciarias de *lignites* (especie de carbon de piedra) fragmentos de un gran número de plantas y animales. El estudio de este herbario subterráneo es altamente interesante. * Las plantas de períodos mas remotos tienen poca analogía con las de nuestros tiempos, y lo mismo debe decirse de los animales. Los depósitos terciarios, al contrario, se parecen mucho á la creacion que nos rodea. A menudo se hallan formas conocidas, y algunas veces parece que no tenemos á la vista sino los despojos de un parque sembrado con árboles y arbustos

* Los resultados completos de los estudios del autor se encuentran en "Synopsis plantarum fossilium, Vindobonae 1845," y "Genera et species plantarum fossilium, Vindobonae 1850." Estas obras, con la "Histoire des végétaux fossiles de Ad. Brongniart" y los diferentes trabajos de H. R. Goepfert, profesor de botánica en la Universidad de Breslau, Prusia, forman el *standard* de la literatura en este ramo de la paleontología.—(El Traductor).

de diferentes países. Lo mas sorprendente es que los restos terciarios en Europa se asemejan mucho á árboles y arbustos que todavía hoy crecen en la América del Norte, y con frecuencia apenas puede encontrarse alguna diferencia. Unos pocos ejemplos bastarán para explicar eso. Entre los fósiles terciarios europeos se halla una hoja bastante grande, con tres ó cinco lóbulos, orilla denticulada y peciolo largo. Pues la hoja de un árbol que crece hoy en la América del Norte ofrece una semejanza completa: es el *árbol de alcanfor* (*Liquidambar styraciflua* L.), bien conocido por la resina que da. No hai posibilidad de error en este ejemplo, habiéndose tambien encontrado la *fruta* fósil, que igualmente se parece á la fruta del árbol americano. En otros fragmentos foliáceos hallados en Suiza, y tambien en las capas calcáreas de Sinigaglia (Italia), se reconocen desde luego hojas del *Tulipanero* (*Liriodendron tulipiferum* L.). En Islanda, ademas, se han descubierto frutas fósiles de un *Liriodendron* (*L. Procaccinii*, Unger). Mui á menudo se encuentran fragmentos de ramos cubiertos con pequeñas hojas lanceoladas ó casi en forma de agujas, indicando una especie de coníferas, que hoy no crece ya en Europa, y sí comunmente en la América del Norte, el *Taxodium distichum*, Rich., uno de los monumentos mas antiguos de la vegetacion americana. * Se encuentran restos fósiles del género *Nyssa*, mientras que en los Estados Unidos crece todavía hoy *Nyssa aquatica* L. y varias otras especies (llamadas vulgarmente *Sour Gum*). Frutas y semillas de *Padia* y *Robinia* se han descubierto en estado fósil, lo que prueba que estos dos géneros, hoy limitados á la América del Norte y cultivados en los jardines de Europa como árboles exóticos, pertenecian en tiempos pasados tambien á la flora europea. Es cosa averiguada que el *Nogal* no es indígena de Europa, sino que ha venido de las selvas montañosas del Cáucaso austral. Pero las formaciones terciarias abundan en nueces de diferentes especies, y comparándolas con las especies americanas se descubre la semejanza á la primera ojeada. Así, v. gr., la

* A esta especie pertenecen los árboles gigantescos que forman el célebre bosque de sabinos cerca de Chapultepec, en Méjico: algunos tienen 30 ó 40 piés de circunferencia.—(El Traductor).

nuez que llaman en los Estados Unidos *Grey Hickory* (*Juglans cinerea*, L.), apenas si es diferente de la fósil *Juglans tephrodes*, Ung.

Muchos otros ejemplos podrian citarse: especies de *erable*, *encina*, *álamo*, *haya*, *pino* y *tejo*, pertenecen á la flora terciaria de Europa, pero la vegetacion actual nos ofrece las especies correspondientes en la América del Norte.

Todos estos hechos nos dan por conclusion que *la flora terciaria de Europa tiene un carácter norte-americano y no europeo*.

En la lista siguiente se hallan las especies fósiles de Europa y los tipos correspondientes de la flora norte-americana:

FLORA TERTIARIA.

FLORA BOREALI—AMERICANA.

Liquidambar europea, Alex.	}	Liquidambar styraciflua, L.
Br.....		
Liriodendron Procaccinii,	}	Liriodendron tulipiferum, L.
Ung.....		
L. Helvetica, Heer.		
Pavia salinarum, Ung. (frut).		Pavia macrostycha, DC.
P. Septimontana, Web. (fol).		
P. Ungerii, Gaud. (fol).		Nyssa aquatica, L.
Nyssa Ornithobroma, Ung.		Cissus acida, L.
Cissus Oxycoccus, Ung.		R. Pseudacacia, L.
Robinia Hesperidum, Ung.		T. distichum, Rich.
Taxodium dubium, Sternb.		S. sempervirens, Endl.
Sequoia Langsdorfii, Brong.		Pl. occidentalis, L.
Platanus aceroides, Goepp.		O. virginica, Wild.
Ostrya Atlantidis, Ung.		A. rubrum, Ehr.
Acer trilobatum, Alex. Br.		A. dasycarpum, Ehr.
Juglans tephrodes, Ung.		J. cinerea, L.
J. elaeoides, Ung.		J. olivæformis, Michx.
J. hydrophila, Ung.		J. aquatica, Michx.
Glycyrrhiza Blandusiæ, Ung.		G. lepidota, Nutt.
Cercis Rabodojana, Ung.		C. canadensis, L.
Laurus primigenia, Ung.		L. canariensis, L.
Rhododendron megiston,	}	Rh. maximum, L.
Ung.....		
Bumelia Plejadum, Ung.		B. tenax, Willd.
Quercus tephrodes, Ung.		Q. cinerea, Michx.
Q. chlorophylla, Ung.		Q. virens, Ait.
Q. elæna, Ung.		Q. oleoides, Schlecht.
Q. myrtilloides, Ung.		Q. myrtifolia, Willd.
Q. Apollinis, Ung.		Q. laurifolia, Michx.

FLORA TERTIARIA.

- Q. Drymeja, Ung.
- Q. Lonchitis, Ung.
- Q. Daphnes, Ung.
- Prunus Mohikana, Ung.
- Pr. Euri, Ung.
- Ilex Parschlugiana, Ung.
- J. stenophylla, Ung.
- Rhus Herthæ, Ung.
- Rh. stygia, Ung.
- Rh. Pyrrhæ, Ung.
- Rhamnus Eridani, Ung.
- Ulmus bicornis, Ung.
- Ceanothus zizyphoides, Ung.
- Pinus Oceanines, Ung.
- P. lanceolata, Ung.
- P. balsamodes, Ung.
- P. Leuce, Ung.
- P. Gœtheana, Ung.
- P. ambigua, Ung.
- P. rigios, Ung.
- P. Mettenii, Ung.
- P. hepios, Ung.
- P. Freyeri, Ung.
- P. centrotos, Ung.
- P. furcata, Ung.
- P. Kotschyana, Ung.
- P. spicæformis, Ung.

FLORA BOREALI—AMERICANA.

- Q. xalapensis, HB.
- Q. lancifolia, Schlecht.
- Q. laurifolia, Tratt. (aquatica, Soland).
- Pr. caroliniana, Ait.
- Pr. pumila, L.
- I. opaca, Ait.
- I. angustifolia, L.
- Rh. Toxicodendron, L.
- Rh. glabra, L.
- Rh. aromatica, Ait.
- Rh. carolinianus, Wall.
- Ulmus alata, Micht.
- C. Americanus, L.
- P. Douglassii, Sab.
- P. Canadensis, Ait.
- P. balsamea, L.
- P. alba, Ait.
- P. Teocote, Cham.
- P. patula, Schlecht.
- P. rigida, Mill.
- P. Montezumæ, Lam.
- P. mitis, Michx.
- P. inops, Soland.
- P. pungens, Lamb.
- P. Banksiana, Lamb.
- P. monticola, Dougl.
- P. strobilus, L.

La Europa, pues, estaba en un tiempo cubierta de plantas que se cultivan ahora en sus jardines solo como importadas. Entre ellas hai un número considerable de especies que ya no existen ni en la América y otras no pueden trasplantarse al suelo europeo. Un fenómeno tan extraño debe provenir de causas poderosas que han efectuado un cambio importantísimo en las condiciones de la vegetacion, en la configuracion de la superficie de la tierra, y en el clima de los países mencionados. Lo mas particular es, que las especies de la distante América constituyen la mayoría, mientras que las formas de la vecina Asia aparecen solamente en número limitado.

La explicacion de este fenómeno puede únicamente encontrarse en las leyes reguladoras de la primera aparicion y dis-

tribucion de las plantas. La vegetacion de un distrito determinado puede tener un *doble* origen: ó las plantas se formaron en el distrito, en los lugares mismos, ó ellas vinieron á estos lugares de otros puntos por diferentes caminos. Aplicando esto á la flora terciaria de Europa, no se encuentra razon satisfactoria para suponer que las plantas de aquella época se hubiesen formado en Europa y al mismo tiempo en la América del Norte. Desconoceríamos la sabia economía de la naturaleza, si supusiéramos que el poder creador se hubiese manifestado *exactamente de la misma manera é independientemente* tanto en Europa como en América.

Demostrada como está la semejanza de las dos floras no queda sino esta alternativa: ó la flora europea llegó estendiéndose hasta la América del Norte, ó sucedió lo contrario y la flora europea se deriva de la flora americana, que desde aquel tiempo ha cambiado poco, mientras que la de Europa ha experimentado grandes variaciones. En América se halla un número mayor de especies, que siguen en parte viviendo hasta nuestros días. Aquí, pues, en el Sur de los Estados Unidos, tendremos que buscar el centro de la distribucion de la flora terciaria.

Si estas conclusiones son exactas no puede ser difícil descubrir cómo los descendientes de las *robinias*, *tulipaneros*, *nogales*, *erables*, etc., de América, llegaron á Europa y encontraron allá un terreno favorable á su progresiva estension.—Tambien en este caso queda una alternativa: las plantas, ó mas bien, sus semillas, hacian su camino á las costas occidentales de Europa por el aire ó por el mar, ó la emigracion pasaba por un puente que existia entónces entre los dos continentes.

Es un hecho conocido que las semillas de ciertas plantas viajan algunas veces mui léjos, llevadas por el viento ó por las olas, hasta de un continente á otro. Asi hay diferentes plantas que las aguas de la Corriente del Golfo llevaron de las costas de Méjico á las de Noruega, y la gran estension geográfica de la palma de coco se debe á la propiedad que tienen sus frutas de atravesar injuriadas la inmensidad de los mares.

Sin embargo, considerando mas de cerca el efecto de estos agentes de la distribucion de las plantas, no queda duda de que es limitado el número de las especies sembradas de esta ma-

nera en la superficie de la tierra. Mui pocas plantas hai que tengan una constitucion bastante fuerte, para resistir sin perjuicio á las varias probabilidades de tal procedimientó. Este número limitado no puede tener ninguna influencia en el carácter de la vegetacion del pais. Las plantas traídas por el viento ó las olas serán siempre exóticas, ó mas bien curiosidades, que nunca se asimilarán perfectamente con las producciones indígenas del suelo, y que, á primera vista, se reconocen como intrusas.

Tenemos, pues, que rechazar esta hipótesis, á ménos de admitir con ella un enorme período de tiempo y circunstancias extraordinariamente favorables. Esperiencias hechas con diferentes semillas, para probar su vitalidad, han demostrado con evidencia que el camino mencionado es del todo insuficiente para explicar la distribucion de las plantas de la tierra. *

Peró queda otra posibilidad de intercomunicacion, la de una migracion gradual, la cual, aunque mui despacio, sigue siempre una progresion continua. Este es el único camino que en todos tiempos han tomado las plantas para estenderse de los centros de su creacion á los límites de su distribucion, es decir, tan léjos como la naturaleza del suelo y el clima favorecen el progreso de los individuos. Rios, montañas, lagos etc., se oponen á esta migracion; pero estas dificultades son generalmente tales, que el tiempo puede vencerlas: solo los grandes océanos forman una barrera insuperable.

Nuestros racionios, pues, nos conducen á la conclusion de que hubo una conexion continental.

En el período terciario, ó en los tiempos en que se formaba el lignites, la Europa y la América del Norte deben haber estado unidas, y el Océano Atlántico separado en algun punto por un continente.

Esta conclusion, fundada en un racionio estriictamente científico, tendria mas certeza si fuese posible dar una prueba

* De las esperiencias hechas por Darwin, Berkeley, Salter, Alf. de Candolle y Martius, puede deducirse cuán insignificante es la influencia del mar y de sus olas en la distribucion de los vegetales. De 98 especies, solo 19 guardaron su vitalidad despues de estar seis semanas sumergidas en agua salada, y apenas 7 despues de tres meses. Las demas se destruyeron ó hundieron, quedando así imposibilitadas de llegar á una costa distante.—(Bibl. univ. de Genève, 1858).

positiva de que realmente existía tal continente entre los dos mundos, ó si pudiésemos trazar sus contornos.

Esta parte de nuestra tarea es difícil, y para decidirla tenemos que preguntarnos: ¿Cuál era la apariencia de la Europa y de la América en el período terciario?

¿Quién pudiera dudar que los dos continentes tenían en aquellos tiempos límites muy diferentes de los actuales? La vegetación europea de aquel período indica un clima cálido; en donde florecían árboles de alcanfor y palmeras, y no podía haber ni montañas nevadas, ni estensas llanuras cubiertas de nieve por una gran parte del año, en un país en cuyas selvas se encontraron elefantes y rinocerontes. La configuración actual de las costas europeas, con sus profundas incisiones, revela que en tiempos anteriores había otras divisiones y distintos agrupamientos. Observaciones geológicas dan autoridad á estas suposiciones, de manera que podemos dibujar un mapa de Europa y de la parte de la América boreal limitada por los mismos paralelos: basta conocer solamente las condiciones geognósticas del territorio.

Es evidente que hubo agua, donde se encuentran las capas de lignites, que solo podían formarse como sedimentos. Ríos, riachuelos y otras corrientes de agua, llevaban fragmentos de los terrenos con sus plantas á los lugares profundos, y allí los depositaban. La extensión y profundidad de las capas que cubren países enteros y son á veces de millares de piés de grueso, prueban que este trabajo se continuó por un largo tiempo y en una escala gigantesca. Montañas enteras tenían que descomponerse hasta que se llenasen los valles y llanos, sobre los cuales se estendió el océano terciario. Hubo también en los continentes numerosos depósitos de agua dulce, mientras que el agua del océano era más ó menos salada. A veces el mar inundó los terrenos cerca de sus costas, efectuándose de esta manera un cambio tanto en los sedimentos marinos como en los de agua dulce.

Durante estos variados cambios se había desarrollado bajo circunstancias favorables una frondosa vegetación. Parece que estaba cubierto el suelo en todas partes de selvas impenetrables. Los valles pantanosos ofrecían las condiciones más á propósito para la acumulación de sustancias vegetales

de toda clase, con lo cual puede compararse la formación de turba, que se verifica aun á nuestra vista. Innumerables esqueletos de plantas se amontonaron aquí, quedaron por fin cubiertos de arena y pantano, y formaron así las capas de lignites. Ocupan sin embargo solamente un rango secundario en los grandes depósitos de arcilla, arena y cascajo, así como la formación de la turba depende de condiciones locales.

Si se determinan ahora los límites del continente europeo en aquellos tiempos, comparándose con su estension actual, resulta que era mucho mas pequeño y de una configuración muy diferente. Hubo un gran número de islas, en que se reconocen las principales montañas de nuestra época. Sin embargo aun no tenían su actual elevacion. Todo el pais presentaba mas bien un conjunto de pequeñas elevaciones y depresiones, sin estensas llanuras.

La América del Norté, al contrario, era en aquella época mas grande que ahora. Los habitantes sumamente prácticos de este continente no se opondrian á cambiar su país por la América del período terciario. Los pocos é insignificantes depósitos terciarios de las regiones boreales prueban que el país ya se había levantado sobre el nivel del océano. Resulta ademas de sondeos practicados en el Océano Atlántico, que sus costas se extendieron mucho mas hácia el Este.

Ahora, la cuestion mas importante es buscar las islas que existian entónces entre Europa y América. En el norte encontramos á la *Islanda*, isla volcánica que tiene numerosos depósitos de lignites y de plantas correspondientes. Un número considerable de estas conviene exactamente con las especies que cubrieron ántes el continente europeo: las ocho coníferas tienen sus análogas en la América del Norte. Islanda, hoy casi sin árboles, tenia grandes bosques en el período terciario. Los restos de los árboles son la lignita ó el *Suturbrand* de los habitantes de la isla. No pueden considerarse como traídos por las corrientes del mar, por que se hallan todavía cubiertos con la corteza.

Fuera de Islanda quedan unos grupos pequeños de islas entre los dos continentes: los *Azores*, las *Canarias*, las *Islas del Cabo-Verde*, todas volcánicas. Solo en una de estas, en Madera, se han encontrado restos de plantas enterradas en

tufa trapeana. Siendo estos restos mui fragmentarios, y pareciéndose mas á la vegetacion actual de la isla que á la de la época terciaria, se admite generalmente que su existencia y deposicion pertenecen á una época anterior. Pero esta opinion no parece exacta. Las pocas plantas terciarias descubiertas hasta ahora en la América del Norte, corresponden á las de los depósitos terciarios en Europa; pero tampoco distan mucho del carácter de la vegetación actual de este país.

La flora americana no ha cambiado ó á lo ménos mui poco, mientras que la flora europea ha tomado desde entónces un carácter enteramente diferente. Lo que sucedió en América vemos tambien en las Islas Atlánticas. Entre la flora terciaria europea y la flora atlántica actual hai un paralelismo notable; como lo prueban los siguientes ejemplos:

FLORA TERCIARIA.	FLORA ATLÁNTICA.
Woodwardia Rössneriana, Ung.	W. radicans, Cav.
Pteris Göpperti, Web.	Pt. tanguta, Vahl.
Aspidium elongatum, Heer.	A. affine, Lowe.
Cheilanthes Laharpi, Heer.	Ch. fragrans, L.
Myrica salicina, Ung.	M. Faya, L.
Persea Braunii, Heer.	P. indica, Sprong.
P. speciosa, Heer.	P. canariensis, Sm.
Laurus princeps, Heer.	L. canariensis, Sm.
Clethra teutonica, Ung.	Ch. ulmifolia, L.
Olea Osiris, Ung.	O. excelsa, Ait.
Salix varians, Göpp.	S. canariensis, Sm. *

No es de admirar, pues, que las plantas terciarias de Madera se asemejen á la vegetacion actual de la isla; al contrario, seria extraño si así no fuera. El gran puente entre los dos continentes debe por consiguiente estar comprendido entre estas islas y la Islanda. Imposible es en nuestros tiempos establecer algo positivo. Se podria tal vez dar una idea mas precisa de nuestro continente central, haciendo uso de los resultados obtenidos con los numerosos sondeos prácticos.

* De las 27 plantas encontradas en estado fósil en las capas de lignites de San Jorge (Madera), 7 han desaparecido ya. -Cfr. O. Heer, de las plantas fósiles de San Jorge (Madera) en *Denkschriften der Schweiz Gesellschaft* (Memorias de la sociedad de la Suiza, tomo XV), y la *Flora terciaria de la Suiza*, del mismo autor, tomo III.

dos en el Océano Atlántico, pero siempre es difícil y arriesgada la empresa. Las pérdidas olas del océano de la especulación nos lanzarían de un escollo oculto al otro. Poca autoridad merece también la idea de considerar el mar de *sargazo* como resto de la antigua costa. Tenemos que contentarnos con el resultado de que en el período terciario existía un continente intermedio, que podemos llamar *Atlantis*, y que se extendía hacia el Norte hasta Islanda, comprendiendo además las islas atlánticas. Todos los esfuerzos empero que se hagan para determinar su exacta configuración, no pasarán de una vaga especulación.

Muy interesante sería conocer la historia de este continente, hasta que en su destrucción dejó solamente unas pocas islas. Atlantis era sin duda una isla separada de América y de Europa. Mas no puede decirse á punto fijo cuánto tiempo existía como isla. Bien se sabe que á la época terciaria siguieron malos días, que pusieron fin á cuanto respiraba vida sobre la tierra. El archipiélago europeo ganó en extensión, levantándose mucho sobre el nivel del mar pero por la misma razón perdió el benigno clima insular. * Desaparecieron las corrientes que, como la del Golfo llevaron las aguas del Océano tropical á la bahía de Panonia y á las colinas que rodean la Capital austríaca. Un gran continente se formaba en el Este, uniendo á Europa con Asia, y en el Oeste iba surgiéndose la Atlantis. Todo esto tuvo gran influencia sobre las condiciones físicas de la Europa. El enfriamiento se verificó despacio, pero en progresión continua, de manera que las colinas, que hoy son ya montañas cubiertas de nieve, formaron gradualmente, á lo ménos en las partes boreales, un solo é inmenso ventisquero. Así principió la época glacial, que debe haber durado largo tiempo, hasta que otras revoluciones geológicas produjeron un nuevo cambio de clima. Entonces se cerró el camino abierto del Océano Ártico, y la desecación del África boreal formó el horno del gran desierto de Sahara, que constantemente exhalaba corrientes de aire caliente. Las

* Heer (*Flora terciaria de la Suiza*, II, 333, supone que la temperatura de Europa en el período terciario era de 8° C. mas alta que la temperatura actual en el centro de Europa.

islas Británicas se acercaron al continente europeo; pero la Atlantis se hundió, dejando solamente unas pocas trazas de su existencia. La Europa y América tuvieron entonces con poca diferencia su configuracion actual. Aquel tiempo era la época del oso de cuevas (*Ursus spelæus*), del uro primitivo (*Bos primigenius*, *Boj.*) de los últimos elefantes y rinocerontes europeos (*Elephas antiquus*, *Fulk* y *Rhinoceros leptorhinus*, *Cuv.*), y en la América del misurio (*Missourium thestocaulodon*, *Koch*). En Europa se desarrolló una vegetacion completamente distinta, que no procedia del Oeste, sino del Este, por las espas de Rusia, desde el Cáucaso y la Crimea. Podemos formar una opinion sobre el tiempo necesario á esta emigración oriental; pero nos faltan datos seguros para determinar su principio ó su duracion. Tampoco podemos decir si ya existia entonces el hombre, aunque se han encontrado huesos humanos juntos con los de animales de aquella época, y en la América del Norte un misurio gigantesco matado con armas hechas de piedras. *

La historia primitiva del hombre está llena de oscuridades. Por eso es mucho mas sorprendente que haya una tradicion de la mayor importancia referente á la época geológica de que hemos hablado; tradicion que confirma la existencia de un continente entre la América y la Europa, á pesar de haber desaparecido este continente mucho ántes de que los hombres habitaron en la tierra. Esta curiosa tradicion se halla en un diálogo de Platon, intitulado: *Timæus*. Allí menciona claramente una gran isla Atlantis, situada mas allá de las columnas de Héroules, y morada de una nacion poderosa. Un sacerdote de Sais hizo esta comunicacion singular á Solon que habia ido á Egipto para estudiar la sabiduría de la casta sacerdotal. La relacion contiene muchas cosas no fundadas en la historia. Sin embargo, siempre es extraño cómo un sacerdote egipcio podia saber esta tradicion, ó cómo Platon podia llegar á emitir tan singular idea. Oigamos al mismo Platon:

* La coexistencia del hombre con los animales gigantescos de la época terciaria es un hecho positivo, desde que Mr. Lartet en La Madelaine ha descubierto un fragmento de marfil que representa el toscó dibujo de mamóth ó elefante primitivo. — (*Trad.*)

—«El sacerdote despues de haber establecido que Egipto era el único pais en donde se hubiesen conservado vestigios de la historia mas antigua de los hombres, informó á Solon que Grecia, y especialmente Aténas, tenian una historia muy remota, que sin embargo se habia perdido. El llamó su atención al hecho de haber sido Grecia civilizada por la diosa Neith (Athenæ), ántes que la misma Sais, hallándose muy bien organizada y teniendo un gran poder intelectual y estratégico. La diosa que tenia igual predileccion para la guerra y para la sabiduría, dijo él en seguida, escogió un pais que pudiese producir hombres semejantes á ella. Tu nacion vivia entónces bajo leyes é instituciones políticas que sobrepujaban á todas en perfeccion, y podia pasar por una nacion descendiente de los mismos dioses, y educada por ellos. Muchas de las hazañas de tu pueblo se conservan en los escritos y arrebatan nuestra admiracion. Pero una sobrepuja á todas en grandeza y esplendor. Se refiere cómo tu pais resistió á un poder que con grandísima arrogancia y desde el Océano Atlántico, se abrió el camino de la Europa y el Asia, porque en aquellos dias era navegable el Océano. Mas allá de la entrada, que llaman las Columnas de Hércules hubo una isla mas grande que Libia y Asia juntas. Navegantes partieron de ella á otras islas, y de estas al continente opuesto que estaba rodeado del Océano; porque las aguas de este lado del estrecho que he mencionado, parecen un mar con entrada angosta, pero del otro puede muy bien llamarse un Océano, y el pais adyacente un continente. Habia en esta estensa isla atlántica un reino poderoso y singular, que no solamente comprendió aquella isla, sino tambien muchas otras islas y partes del continente. Se estendió en Libia hasta el Egipto, y en Europa hasta Tirhenia. Este reino reunió todas sus fuerzas y procuró sojuzgar en una guerra tu pais y el nuestro, y todos los territorios de este lado del estrecho. En aquellos tiempos, oh Solon! tu pueblo sobrepujo á todos los demas en valor y en poder. Ellos eran los primeros en el arte de la guerra; conduciendo á los otros Elenos. Aislado por el retiro de los demas aliados, corrieron gran riesgo; pero derrotaron el ejército enemigo y eri-

«gieron monumentos de su triunfo. Los que todavía habían «conservado su independencia, eran ahora seguros de no ser «sojuzgados, y de este lado de las Columnas de Hércules todas «las naciones fueron libres. Pero en un tiempo posterior hu- «bo grandes terremotos é inundaciones, y todo el ejército de «tu país se ahogó en un mal día y una mala noche. Y la isla «Atlantis también se hundió en aquella ocasion. Por eso es «ahora tan peligrosa la navegacion en el Océano, á causa del «pantano profundo que dejó la isla, y que sirve á los buques «de obstáculo poderoso.»

Tal es el curioso pasaje del Timeo. Hasta ahora no se ha dado de él ninguna explicacion satisfactoria, ni por los historiadores, ni por los filólogos, ni por los naturalistas. Habria osadía en suponer que toda la tradicion fuera imaginaria, habiéndose probado que hai en ella un fundamento seguro. No me toca á mí poner esta tradicion en armonía con las observaciones geológicas y las conclusiones á que conducen, ó criticar la mistificacion de Platon, y la jactancia del sacerdote de Sais. Pero si me permito predecir que este problema hallará su entera solucion en los esfuerzos reunidos de los filólogos y naturalistas, como tantos otros problemas de la historia del género humano, que para las ciencias son hoy cuestiones urgentes. Deseo que esta opinion de un amigo de ella no se considere igual á la de aquel sacerdote de Sais, como una arrogancia de las facultades humanas.

APENDICE.

La hipótesis de un continente central tiene otras observaciones mas en su favor. Las faunas litorales de los dos continentes se asemejan en sumo grado. Los insectos de la fauna terciaria de Europa presentan mas analogía con la de América que con ninguna otra. Heer menciona un *Belostomum* de Oeningen, que está muy cerca del *B. giganteum* del Brasil. La misma observacion puede hacerse en la población indígena de América, que se parece mucho á las de las Islas Canarias y el Africa.

Retzius (Archiv fuer Physik, 1858, p. 184) establece que las tribus dolicocefalas de la América del Sur (Guaranis, Carraibes, etc.) distan muy poco de los Guanches, de las Islas Ca-

narias y las naciones atlánticas de Africa (Maroquies, Berberiscos, Tuarekes, Coptos, etc.) Ademas existe una semejanza obvia entre las floras del Brasil y de la costa occidental del Africa intertropical.

Añadimos una lista completa de los trabajos literarios sobre la Atlántida.

Platon.—Diálogos Timæus, III pp. 20-25. Critias, 109-127. (Platon, tom. IX, pp. 287 297; tom. X, pp. 39-66, ed. Bipont.)

Diod. Sicul.—III, 207; *Ammian. Marcell.*—I, 17 (ambos dicen que los egipcios conocian la Atlantis).

Bailly.—Lettres sur l'Alantide de Platon, et sur l'ancien histoire de l'Asie. Paris, 1779. (Sostiene que Atlantis está al Este de Europa.)

A. Humboldt.—Examen critique de l'histoire de la géographie du nouveau continent. Paris, 1836, tom. I, 167 (opina que la tradicion viene de revoluciones plutónicas en el Mediterráneo, correspondientes á tiempos históricos y aumentadas por la imaginacion).

Branston.—Misc. aus der neuch auslænd. Literatur, VIII (considera á Santa Elena y Ascension como restos de la Atlántida).

Lettronne.—Eassi sur les idées cosmographiques qui se rattachent au nom d'Atlas, 1831.

Bekker.—Comment. in Plat., II, 395.

Bunsen.—Aegyptens Stelle in der Weltgeschichte. (La posicion del Egipto en la historia universal), tom. VI. (Piensa que Nemrod y sus conquistas dieron origen á la tradicion atlántica).

P. Flourens.—Des manuscrits de Buffon. Paris, 1860, p. 261.

Luke Burke.—Destruction of Atlantis (Ethnolog. Journ., 1848, Julio).

FIN.