

éstas, se han descubierto en nuevas excavaciones y se ha reconocido aquel carácter en la textura reciente.

"Sobrepuesta á la marga se encuentra la toba que, segun lo hemos hecho ya notar, cubre el suelo del Distrito en casi toda su extension."—"En los taludes que constituyen los límites de anchura de este tajo, en las regiones E. y O., se extiende la toba en capas horizontales, formando una estratificación perfectamente determinada."—"Al través de dichas capas y con inclinaciones variables, se extienden unas grutas ocupadas por la caliza cretácea, que suele extenderse entre las caras de la estratificación."—"Estas mazas, en su superficie, presentan eflorescencias y ampollas, que dan al conjunto el aspecto globoso y estalactífero de los depósitos marinos, y en las partes que no han estado á la acción de la intemperie, está en concreciones más ó ménos endurecidas." (1)

La formación pertenece al post-terciario: la marga contiene los fósiles, que no han sido encontrados en la caliza, y esto forma el carácter geológico del yacimiento.

El carácter paleontológico lo suministran los restos allí encontrados, pertenecientes en su mayor parte á los órdenes de los desdentados, paquidermos y rumiantes: *Glyptodon*, *Elephas*, *Equus*, *Equus asinus*, *Bos*, *Machrauchenia*, *Cervus*, *Sus-scrofa*, &c.

"Sedimentos modernos. Comprendemos bajo este título, grandes depósitos de tierra arcillosa, de un color bastante oscuro, debido probablemente á la descomposición de numerosos restos de plantas que aún se descubren en ellas cuando se examinan con atención: esta formación llega á un espesor hasta de 30 metros, está caracterizada por una inmensidad de conchas fósiles, pertenecientes á los *Acéfalos* y *Gasterópodos*. Del primer orden sólo hemos encontrado un género, *Cyclas*, cuyas especies, como se sabe, son fluviales. Del segundo orden son los cuatro géneros restantes que aparecen en la colección: uno terrestre, *Hélice*, y los otros tres lacustres *Planorbis*, *Physas* y *Limneas*."—"De estos últimos las conchas son numerosísimas, dominando algunas rocas de tal manera, que el color oscuro del terreno se

(1) Memoria para la Carta geológica del Distrito de Zumpango de la Laguna, formada por los ingenieros de minas Juan N. Cuatáparo y Santiago Ramírez. Toluca, 1875. Pág. 14.

transforma en blanco."—"Tanto por esta circunstancia cuanto porque los *G. Cyclas* y *Hélice* se hallan hasta cierto punto localizados en esta formación, debe deducirse que ésta fue lacustre, y que aquellos fueron trasportados mecánicamente por el agua de los ríos." (1)

Segun el informe del ingeniero D. José Manzano, (2) cuatro especies de conchas de agua dulce han sido allí encontradas; dos univalvas, *Planorbis* y *Limnea*; dos bivalvas, *Anoponta signa* y *Cyclas*.

Suministran el carácter arqueológico. "Entre las conchas marinas, dos especies, una univalva *Strombus*, la otra bivalva, parece pertenecer á las *myairas* ó á las *solanáceas*; no es posible estudiarla por estar cortada y agujerada, como para servir de adorno."—"En cuanto á obras del hombre,—"lo más notable que se ha encontrado es una jarra pequeña en forma elegante, una pipa, un jarro, un molcajete ó salero, un plato, una esfera de toba arenosa dura, ídolos pequeños y pedazos de loza." (3)

Por desgracia, no se indica en cuál de las capas fueron encontrados estos objetos, para poderles asignar siquiera una edad relativa.

Para el carácter antropológico tenemos:—"Restos orgánicos humanos: de éstos hemos encontrado diferentes partes del esqueleto; pero creo que sólo puede considerarse como fósil una mandíbula, encontrada en barro á seis metros de profundidad; parece ser de un individuo como de siete años, pues los dientes y muelas que deberían haber sustituido á los que están fuera de la mandíbula, están todos dentro de los alveolos." (4)

Segun los informes que hemos recogido de alguno de los ingenieros de las obras del Tequixquiac, la mandíbula humana fué encontrada en un lecho lacustre de formación reciente, y no prueba para el hombre del Valle de México, una edad considerable.

Afortunadamente para la ciencia existe una prueba irrecusable, auténtica, de la antigüedad del hombre en esta comarca.

(1) Memoria para la carta geológica, pág. 21.

(2) Memoria del Ministerio de Fomento. México, 1870. Pág. 307.

(3) Memoria de Fomento, loco cit.

(4) Memoria de Fomento, ibid.

En la formación post-terciaria, en la capa de marga, de entre los restos fósiles que dan al yacimiento su carácter paleontológico, tomó uno de los ingenieros encargados de las obras, el hueso sacro de un caballo, de talla superior á la de los caballos actuales, en el mismo estado fósil de los demás restos. Aprovechando la figura natural, se le dió artificialmente, por medio de un instrumento cortante, la forma de una cabeza de cuadrúpedo, las orejas paradas y puntiagudas, hocico prolongado, la nariz con dos aberturas, los ojos redondos: el conjunto toma el aspecto análogo al de un carnicero. Este valioso despojo pertenece á la colección de nuestro amigo el Sr. D. Alfredo Chavero, y ahora está en nuestro poder. Ahora bien, la obra no puede ser, ni es producida por la casualidad; revela la presencia del hombre, armado de útiles duros que pudieran atacar el hueso, y con pretensiones de escultor intentando reproducir alguno de los animales que á la vista tenía; la época del hueso y de la obra, debe referirse al del yacimiento geológico y paleontológico, en donde fué recogido; resulta, pues, fuera de duda, que el hombre existía en el Valle de México durante la época post-terciaria, y era contemporáneo de la fauna cuyos despojos arrojan ahora las excavaciones del Tequixquiac.

Por lo que valgan, aumentamos las siguientes noticias. Cavando á inmediaciones de la fábrica de papel llamada de Peña Pobre, penetradas dos capas de lava divididas por una delgada intermedia de tierra, fué encontrada la cabeza de un pequeño ídolo de barro cocido, semejante por el dibujo á las obras de cerámica antigua, y el cual estaba reunido á algunos huesos que los obreros dispersaron. A nuestro entender, la presencia del hombre en aquel lugar fué anterior á las erupciones basálticas del Pedregal de San Angel en el Valle, y sea cual fuere la edad que á éstas conceda la ciencia, siempre quedará por cierto que el hombre vivía, con cierto grado de adelanto, en los tiempos prehistóricos.

Al ejecutar los rebajes en la barranca de Metlac, para el trazo del camino de fierro, salieron dos cabecitas de barro cocido. Según la clasificación de nuestro entendido amigo el Sr. D. Mariano Bárcena, yacían en toba caliza de la época actual, y estaban acompañadas de impresiones de hojas de una dicotiledonia, (*Quercus?*) Tenían las cabecitas la particularidad de tener el

rostro teñido de negro. Ambas pertenecen á la colección del Sr. Chavero.

“No siendo los pequeños depósitos sedimentarios que podemos llamar contemporáneos, y en la mayor parte de los cuales se encuentra oro, la formación que se debe considerar como inmediatamente anterior á la volcánica, es la cuaternaria, cuyo tipo, en Sonora, se encuentra en el valle del Quiriego, circunvalado todo él por cadenas de montañas independientes. Es uno de los más extensos y amenos de esta parte de Sonora, y está situado 18 leguas al NE. de Alamos. El arroyo que lo atraviesa ha arrastrado en sus diversas corrientes las capas superiores, formadas por los detritus de las montañas, y en los años de 1847 ó 1848, época en que hubo una gran corriente, cavó más profundamente dejando descubiertas capas notables por sus restos fósiles: siendo los que más llaman la atención, colmillos y costillas de elefantes gigantes, y sobre todo, el maxilar inferior, el fémur y la tibia de un individuo de la especie humana. Dichos restos, que se conservaban en Alamos como objetos curiosos, se perdieron cuando en 1868 una creciente arrastró más de la tercera parte de aquella población. Según quien los tenía, que era un médico francés D. Pedro Perron, el gigante de quien formaron parte debió tener una estatura dos veces más grande que la media actual; siendo mayor proporcionalmente la del elefante que la de los de la fauna actual. No son esos los únicos fósiles que se han encontrado en ese valle y que se han perdido por falta de aprecio en las personas que los han encontrado; hay restos de otros animales que enriquecerían, no lo dudo, la geología del país.” (1)

Después de la fauna gigantesca, la ciencia geológica nos presenta al hombre. Se asigna la época terciaria, y aquel se manifiesta en el Nuevo Continente por los cráneos de California; en el antiguo por las huellas encontradas en Saint Prest, Thenay, Ponance, &c. Así, podemos admitir la inducción de Hamy y Villanova; el hombre es tan antiguo en América como en Europa. En el Valle de México el ser inteligente se rebela en la época

(1) Sumario estadístico del ramo de minería en el Distrito de Hermosillo, en el periódico intitulado “El Propagador Industrial,” periódico de la Sociedad minera mexicana, tom. 1, núm. 33, pág. 333-34.

post-terciaria; es contemporáneo de los mamíferos colosales de la fauna extinguida. En el Mundo Nuevo, como en el viejo, se han cumplido las diversas evoluciones geológicas y paleontológicas que forman la historia de nuestro planeta; aquí, como allá, el hombre se esparce por el terreno habitable, mirando cambiar las condiciones climatológicas, transformarse la flora y la fauna. Nuestro mundo sólo tiene de *nuevo*, el nombre. Es un nombre impropio que le impuso en el siglo XV al ser descubierto por Cristóbal Colón, quien restableció la comunicación constante, que en los tiempos remotos había sido interrumpida por algún olvidado cataclismo.

Haciendo deducciones de lo que llevamos referido, el hombre prehistórico de la época del mastodonte, usaba de las armas de piedra; conocidas le eran el hacha y la lanza, había adelantado hasta emplear la flecha. Combatía á los gigantes mamíferos de la fauna extinguida, aprovechando según aparece, el estado precario en que el monstruo quedaba indefenso; si no es que, desconfiando de sus fuerzas, conducía á su terrible enemigo á trampas, de antemano preparadas. Es ya evidente que sabía trasportar el fuego, haciéndolo servir á sus intentos.

En el Valle, el hombre post-terciario contemporáneo del glyptodon, sabe labrar el hueso, dándole forma determinada. Tiene el instinto de la escultura, sea cual fuere la perfección que á la obra se conceda, posee un instrumento cortante, un cuchillo de piedra, el cual aplica á las mil cosas que nosotros no podemos señalar; pero que podremos deducir del valor de un útil de esta clase en nuestras costumbres actuales.

Antes de la época productora de las materias eruptivas que dieron forma al pedregal de San Ángel, el hombre conocía la cerámica; el fragmento allí encontrado presupone algún adelanto en el arte del alfarero. Se puede suponer que esas figurillas eran juguetes para niños; pero si se admite que representaban lares ó penates, debía existir ya una teogonía y aún un culto. Todo ello representa los primeros albores de una civilización.

Preséntase naturalmente el problema de la presencia del hombre en América. Fácil solución presenta en los sistemas que admiten, ya los diversos centros de creación, ya la producción espontánea. Para nosotros, que nos hemos declarado monogenistas,

será obra también de poca dificultad, admitiendo á priori la comunicación entre el antiguo y el nuevo mundo.

En la forma actual de los continentes, el estrecho de Behring, que separa al N. el Asia de la América, helado durante una parte considerable del año, nos basta para explicar el paso del hombre de aquella parte del mundo á la nuestra. Y este no es un supuesto absurdo, pues las tribus hiperbóreas de América está reconocida en nuestros días que son de origen asiático. Hé aquí el puente de comunicación, que hace del supuesto una realidad.

Pero el estrecho de Behring no alcanza á explicar el paso de los animales todos. ¿Por cuál milagro se admitiría el tránsito de los reptiles? ¿Cómo se aventuraron á atravesar el espacio helado los mamíferos habitantes de la zona tórrida? ¿Alcanza la vida al perico ligero, atendidos sus medios de locomoción, para andar los centenares de leguas que lo separan de su lugar de origen? Hemos menester otros puentes de comunicación más directos y apropiados.

Admitirlos está fundado en la lógica, en la ciencia misma. Los hechos que nos sirven de punto de partida son innegables; los monstruos antediluvianos vivieron en nuestro continente, y eran de las mismas especies que los de Asia y Europa. Enseña por otra parte la geología, que la forma de las tierras no fué la misma en las distintas épocas paleontológicas, cambiaron, cambian y cambiarán continuamente, aunque no advirtamos las diferencias sino por tiempos seculares. Grandes cataclismos plutónicos ó neptunianos han dislocado la delgada costra del globo, dejándole aspectos diferentes. Las observaciones de los sabios han podido tener lugar en los terrenos emergidos: ¿sabemos algo de los sumergidos, de las revelaciones que el fondo de los mares nos haría, si pudiera ser consultado?

Estas deducciones viene á confirmarlas la ciencia, elevándolas casi á la categoría de demostraciones. Hemos visto antes que Milne-Edwards, con motivo de los elefantes, indica la unión entre la Asia y la América. El distinguido geólogo Marcon defiende la continuidad antigua entre la América del Sur y la Australia. Lyell demuestra la existencia de la Atlántida terciaria. Conocemos sobradamente la cuestión de la Mereópide de Teopompo ó sea la Atlántida de Platon. Refiere este sabio en el diálogo titulado Timeo, haber sido informado por su tío Solon, que viajando por

Egipto recibió las instrucciones de los sacerdotes de Sais, haberle contado uno de los ancianos que en siglos remotos existió en un gran continente en el Atlántico, cuyos habitantes habían hecho conquistas en Europa. Era tierra afortunada, más á consecuencia de grandes cataclismos, desapareció tragada por el mar en un día y una noche. Esta tierra había sido mencionada antes por el historiador etíope Marcellus, citado por Proclus.

Porfiadas disputas se han originado de tal relacion. Niéganla Orígenes, Porfirio, Jámblico, Ambille, Malte-Brun, Humboldt; admítanla Peridonio, Ammiano Marcelino, Tertuliano, Engel, Sherer, Tournefort, Buffon, Averac, &c. Ha prevalecido por último la opinión de ser la Atlántida una fábula indigna de crédito: con ménos fundamento, pasan por verdades históricas algunos asertos de Herodoto, sin haberse apercebido de ello los críticos. Para nosotros, el relato de los sacerdotes de Sais, es el recuerdo tradicional de hecho cierto y positivo.

La geología viene demostrando ahora la existencia de un gran continente en el Atlántico, puente de comunicacion entre la Europa y la América. Oigamos á Hamy (1):

“La existencia de comunicaciones terrestres entre el Antiguo y el Nuevo Mundo, en épocas muy remotas, ha sido asunto de grandes debates, desde el siglo XV. El Timeo y el Critias nos han traído el recuerdo de una tierra afortunada, de cielo puro, dulce clima, suelo fértil, mayor que el Asia y el Africa, y que según Platon, había ocupado en otro tiempo el Atlántico: los crímenes de los indígenas les atrajeron la cólera celeste, y en seguida un espantoso diluvio hizo desaparecer la Atlántida bajo las aguas.”

“No ha dejado huella alguna; por los numerosos obstáculos que á la navegacion se presentan en algunos parajes del gran mar, atestiguan ahí la submersion de una tierra, cuya memoria ha sido salvada del olvido por las tradiciones egipcias.”

“Las Canarias, las Azores, la América, fueron sucesivamente consideradas como los restos del país famoso que había dado motivo á tan maravillosas relaciones. Los defensores de la Biblia, sacaron de la existencia de la Atlántida, argumentos en favor del monogenismo; los primeros hombres, decían, habían lle-

(1) Paléontologie humaine, pág. 70 y sig.

gado al continente americano por medio de aquella tierra, hoy desaparecida. Prehistórica al principio, merced á las ideas inglesas acerca del hundimiento y levantamientos parciales, la Atlántida se trasformó en un continente cuaternario; pero no es éste del que se trata: los trabajos recientes de los paleontólogos, y de los geólogos americanos y franceses, han revelado una Atlántida terciaria, basando su existencia en datos preciosos, suministrados por ambas ciencias en estos últimos tiempos.”

“Por imperfectos que se supongan, los documentos paleontológicos habían arrojado alguna luz, sobre tan oscura cuestion. Así, el estudio de las conchas terciarias de los E. U., había demostrado á M. Conrad, la identidad específica de cierto número de ellas, como vénus, izocardas, petoncles, volutas, faciolarias, &c., con las conchas correspondientes de la capas francesas. (1) Así tambien probó el exámen comparativo de los insectos, que gran número de especies viven todavía hoy, en ambas playas del Océano Atlántico, presentando ligeras variantes entre Inglaterra y Alabama.” (2)

“Por otra parte, MM. Pomel, Aymard, &c., descubrieron los vertebrados, cuyos afines fósiles ó vivos, no se encuentran sino en la contracosta del Atlántico; eran los *Chelydres*, cuyos congéneres pertenecen á la América del Norte; los *Didilphis*, que son incontrastablemente los *sarigues*, ahora exclusivos en la América del Sur; los *Geotrypes*, que ligan nuestros topos á los *Condyluros* de los E. U.; los *Archaomys* y los *Palaeoma*, que recuerdan las formas más características de la fauna americana; un tapir que es casi el *Americanus*; un oso muy parecido al de las Cordilleras; un *meganthereon* poco diverso del de Brasil, &c. (3)

“Tales analogías que prosiguen en los géneros y aún en las especies, autorizan á los zoólogos, á considerar como fáciles las comunicaciones entre los dos continentes terciarios. El estudio de las floras fósiles, permite descubrir las mismas semejanzas, entre los vegetales del Antiguo y del Nuevo Mundo. MM. Unger, (4)

(1) A d'Orbigny, op. cit. tom. II, pag. 796.

(2) Ch. Lyell, Anc. 2ª edic. pag. 479.

(3) Pomel, op. cit. págs. 45, 54, 83, 142 y sig.

(4) Unger, Dio. versunkene Inse Atlantis Wien, 1860, in, 8º.