

habia sacado del *Chang-cum*, ó sea de los grandes Anales de la China, y esta tabla pone el principio de la verdadera cronología en el reinado de *Lye-vang*, por el año 434 antes de Jesucristo; y aun hay razones muy plausibles para datarla, como M. Gouget, de tiempos posteriores.

Los libros, que los misioneros miran como los mas antiguos, son evidentemente posteriores á Jesucristo, pues contienen cosas que antes de esta época no eran conocidas, de ninguna nacion del mundo¹. — Puede leerse tambien la opinion de Mr. de Guignes sobre la antigüedad de la China en las *Memorias de la academia de Inscripciones*, de 1758 y 59, y en el *Diario de los Sabios*, del mes de diciembre de 1757. Aquel célebre académico piensa que la historia China no es mas que la de los Egipcios desfigurada; y falta mucho para que M. Deshauteris haya podido desvanecer sus pruebas. El docto Jesuíta Pray en su obra *De origine Humorum* (p. 8.) confiesa, que M. Guignes estaba muy versado en estas materias, aunque él por no saber bien el francés no le haya comprendido siempre². M. Paw (*Recherches phil. sur les Egypt. et les Chin.*) hace descender á los chinos de los Scytas; pero esto no los hace mas antiguos. Este escritor, que parece apasionado á las épocas de

¹ El *Chouc-oven*, ese libro tan alabado, el *Sechi*, el *Lieou-chong-Tsing-hoen*, expresan formalmente el dogma de la Trinidad (Véase la *Carta del P. Amiot á la Sociedad real de Londres*, impresa en 1765 y 1773). ¿Pues qué verosimilitud hay de que los Chinos fuesen mas ilustrados sobre esta materia que los Judíos? Esta observacion bien apreciada pareciera victoriosa contra la antigüedad de la China: estamos seguros la aprobarán todos los hombres instruidos de la dispensacion económica de luces, con que la Providencia formó la obra gradual de la revelacion.

² Prescindiendo del sistema de M. Guignes tocante al origen determinado ó fijo de los Chinos, este sabio prueba que este pueblo ni es tan antiguo, ni tan aislado como se ha dicho, sino que tiene diferentes costumbres y opiniones de sus vecinos, etc. En una *Memoria* leída en la academia de las Inscripciones el 28 de abril de 1778, demuestra que la nacion china no principió á formarse sino entre los años de 1123, y 800 antes de Cristo. y que mas de diez provincias actuales de la China no hacían parte de este imperio 300 antes de Era cristiana.

noventa millones de años, escribió sin duda para el Tybet, ó para la China, donde tales crónicas podrian hacer fortuna.

§ 4.

268. *P.* Pero la Física ¿no confirma la antigüedad del mundo? ¿No sabemos por M. de Buffon, que el mar ha cubierto sucesivamente todas las partes del globo, y que las mas altas montañas han estado debajo del agua por muchos siglos?

R. Si el mar superaba al Mont-Cenis, y á las Cordilleras de los Andes, segun las leyes de la Hidrostática, todo entonces debería estar debajo del agua, y en vez de la inundacion sucesiva de Buffon, hubiera sido todo un mar universal. Y bien, ¿adónde estaban entonces los habitantes de la tierra? ¿Cómo vivieron, y se conservaron los hombres y los cuadrúpedos? M. Maillet responde que los hombres eran entonces todavía peces, y que su cola partida, ú ahorquillada no se trasformó en piernas sino cuando viéndose imposibilitados á volver al mar, el cual iba abandonando las tierras, les fué forzoso caminar, y hacer de la necesidad virtud. Buffon no piensa ciertamente como el cónsul del Cairo: pero su sistema es tributario del de Telliamed¹, y puede considerarse casi como una especie de comentario de esta obra absurda². — En el libro 4^o (c. II, art. v. § 6.) hemos demostrado ya que el mar ni crece ni mengua.

¹ Habiendo mudado Buffon enteramente su sistema el 1779, las objeciones y respuestas que aquí van dadas, no tienen que ver con las presentes ideas de este célebre naturalista; no obstante hemos creído oportuno dejarlas cual estaban: ¿qué sabemos, vistas sus frecuentes variaciones, si volviera otra vez á su primera opinion? Efectivamente, la historia de las pretendidas *Épocas de la naturaleza*, es un romance mucho mas inverosímil que el de la *Teoria de la tierra*. El examen que hice de él, es muy dilatado para que pueda insertarse en esta obra. Se ha impreso separadamente bajo el título de *Exámen imparcial de las Épocas de la naturaleza*, en Luxemburg el 1780; y en Embrun el 1781. Puede verse tambien en el *Journ. hist. et liter.* donde se ha publicado sucesivamente en los ocho primeros números de 1780.

² Ninguno ha apreciado mejor los sueños de este Cónsul que

269. *P.* ¿No se podría decir que cuando el mar superaba las Cordilleras de los Andes, el resto de la tierra estaba elevado sobre la cima de aquellas montañas, en la proporción que hoy lo está sobre el fondo del mar?

R. En este caso sería necesario decirnos en qué vino á parar esta superficie del globo disminuida y hundida algunas leguas perpendiculares en toda la circunferencia.

270. *P.* La observación del célebre naturalista (Buffon) sobre los ángulos salientes de las montañas, que siempre corresponden á los ángulos entrantes, ¿no prueba que el mar ha formado las montañas? y de esto mismo ¿no debemos inferir, que el agua ha estado mas de veinte mil años sobre las tierras habitadas hoy?

R. 1º Esta prueba, que Buffon llama *incontestable* (t. 1. p. 315), será sin duda contestada, y contradicha por todos aquellos que habiendo viajado acaso mas que él, han visto en los montes ángulos entrantes sin correspondencia de ángulos salientes; principalmente cuando los valles son muy anchos, ó los montes muy elevados¹: y los que no han viajado nada, podrán aprobar la observación, sin añadirle las consecuencias que él infiere. — Un filósofo muy dispuesto á aplaudir los sistemas de mala física, no ha podido contenerse de decir en esta ocasión: que *es tan cierto que el mar ha hecho las montañas, como lo es que las montañas han hecho el mar* (Voll. *historia de Luis XV*, tomo 2)².

M. de Luc en sus Cartas físicas y morales (t. 2. pag. 312, 317, 376, 573), donde desenvuelve con tanto talento como exactitud las monstruosas extravagancias de este empírico especulador; cuya imaginación fecunda transformaba las *eschitas* salientes en proas de navío. *Eschita es toda piedra que se divide en hojas o lonchas, como la pizarra, talco, etc.*

1 Muéstrsenos, por ejemplo, el ángulo entrante, que corresponde al ángulo saliente, y muy saliente, del monte Pilato, cerca de Lucerna en Suiza, del Kivan, la montaña mas alta de las Carpacias, del Kuhorn, en la parte septentrional de la Transilvania. Nada hemos visto en ellos que verifique la observación de Buffon; y si estas no se verifican respecto de las grandes montañas, no se puede inferir que hayan sido formadas por el mar.

2 Es cierto que la mayor parte de las grandes montañas es anterior al diluvio, ó á lo menos que antes de esta época hubo monta-

2º Aun cuando las montañas fuesen efectivamente obra de las aguas, sería necesario demostrar que no pudieron formarse por las del diluvio. Buffon quiere efectivamente persuadirlo; pero es fácil echar de ver que discurre mas como sistemático, que como quien consulta los hechos sin preocupacion, ni prevención alguna¹.

ñas: pues que ellas contribuyen admirablemente á la belleza y riquezas de la tierra, y aun son necesarias para su conservación; y por lo mismo han debido ocupar su lugar en el plan de la creación. Véase á Kircher, *Mund. subter*, part. 1, pag. 67. — *Hist. nat. de M. Buffon, Teoría de la tierra*, art. 9. — *Espectáculo de la natur.*, t. 3, p. 145. — Bertrand, *Essai sur les montagnes*. — Brisson, *Dict. phys.* art. *montañas*. Si estas montañas son, como se expresa un naturalista, las *arterias de la tierra*, suministrándole las aguas que le dan la fecundidad, los colores y la vida; si son además *sus huesos*, que le dan fuerza y consistencia; si á no ser por ellas los vientos desbaratarian la tierra, ó, lo que es mucho peor aun, llegaría á faltar el principio de los vientos; si en las montañas esta la naturaleza humana mas bien desarrollada y constituida; en fin, si en las montañas están encerradas las mayores maravillas de la tierra, etc., ¿cómo se ha de dudar que las montañas fueron criadas con el mundo? Véase el *círculo vicioso* de los que las hacen formarse todas por la acción lenta y graduada de las aguas, en el *Diario hist. y liter.* de 1º de mayo de 1786, p. 6, y de 15 de set. de 1786, p. 93. La sagrada Escritura nos habla de los montes como preexistentes al diluvio: *Opertique sunt omnes montes excelsi sub universo celo. Quindecim cubitis altior fuit aqua super montes* (*Gen. vii*). El libro de los *Proverbios* contiene un pasaje mas decisivo aun, hablando de la generación del Verbo Eterno: *Dominus possedit me in initio viarum suarum, antequam quidquam faceret á principio... necdum montes gravi molí constiterant; ante colles ego parturiebar.* *Prov. viii*.

1 Para convencernos de ello basta examinar el modo con que refuta ciertas observaciones de Woodward, y en particular la razón con que cree impugnár victoriosamente lo que este habia dicho de la gravedad específica de los cuerpos sepultados por el diluvio. « Woodward, dice Buffon, asegura que todas las materias de las diferentes capas se colocaron unas sobre otras segun su gravedad específica, de modo que las mas pesadas están debajo, y las mas ligeras arriba. Este hecho general no es verdadero; se deben haber observado al autor las rocas, que vemos todos los dias sobre arcillas ó gredas, arena, carbon de tierra, betunes, etc., las cuales en verdad son específicamente mas graves que todas estas mate-

El diluvio no hizo todas las montañas, pero hay muchas que se pueden mirar como efectos de esta gran catástrofe¹.

3º Sean las que se quieran las causas que han concurrido á la formación de los montes y los valles, la conservación del globo, y la conveniencia, ó bien estar de sus habitantes exigian que las causas fuesen como ellas son, y ciertamente esto no pudo ocultarse á los ojos de la Providencia. La sinuosidad, vueltas y revueltas de los valles suponen por lo comun ángulos entrantes opuestos á otros salientes; y esta sinuosidad no es cosa indiferente. Si los valles destinados para el derrame de las aguas y curso de los rios fuesen en linea recta, la rapidez

» rias. » Despues de esto Buffon triunfa, y trata con el mayor desprecio la hipótesis de Woodward; pero un crítico imparcial se sorprende de una victoria cantada tan prontamente, y observa: 1º Que aun cuando este *hecho general* fuese falso, para establecer la hipótesis de Woodward, y destruir la de Buffon, bastaria el que se verificase á lo menos comunmente, y que el orden de la gravedad especifica se observase en muchísimos casos; porque M. Woodward da razon de este fenómeno, y M. Buffon ve en él su refutación; 2º La suma agitación de las aguas, y sus increíbles devastaciones, han debido naturalmente traer mucha confusion en las caídas, sin que por eso hayan borrado en todas partes el orden de la gravedad especifica; 3º ¿Estas rocas, que hacen cantar la victoria á Buffon, existian cuando el mar formó, según él, estas capas durante la larga mansion que permaneció sobre la tierra? Verosimilmente que no; pues no lo es que el mar haya depuesto una capa de rocas; jamás una capa semejante puede haber sobrenadado, ni sido trasportada, ni colocada por las aguas. Estas rocas no eran rocas durante estas estrepitosas operaciones del mar, eran materias mas ligeras, arenas, limo, etc., que despues se fueron espesando, endureciendo, y petrificando; lo que es muy sencillo. Lo que Buffon debe confesar en su misma hipótesis, justifica maravillosamente la de Woodward. Se diria que aquel célebre naturalista no sabe lo que son las petrificaciones, é ignora que un palo ligerísimo se hace piedra, y queda desde entonces mas pesado que todas las maderas del mundo. Según Buffon este palo habrá sido siempre tan pesado como despues de su petrificación: error manifiesto é imperdonable en un hombre que quiere corregir á los demás.

1 Véase el *Exámen imparcial de las Epocas de la nat.*, n. 77, en cuya obra se halla tratado con extension todo lo que dice relacion al diluvio y sus efectos.

de los rios sobre un declive tan enorme asolaria la tierra; y grandes espacios de terreno por donde el serpentear de las aguas causa la belleza, y fecundidad, y trae las riquezas del comercio, estarian reducidos á la aridez é indigencia, etc.

271. P. ¿Qué! ¿no tiene razon Buffon en asegurar que el diluvio en nada alteró la superficie de la tierra?

R. La aseveracion es curiosa. ¿Cómo! las aguas reunidas por medios violentos, y devastadores, los mares agitados por todo el furor de las tempestades, levantas sus aguas hasta superar quince codos los montes mas altos, traídas y llevadas con violencia¹; ¿no habrán alterado la superficie de la tierra? Lo creeríamos tal vez, si él mismo no nos amonestase á cada paso que no se deben multiplicar los milagros en la historia del diluvio, y nos enseñase que un simple remolino de aire puede abrir precipicios espantosos, y cubrir ciudades enteras. (*L. 1. p. 490*)..... Si no se hallasen conchas y vegetales trasportados á Europa desde los confines de la India y América (c. 1.)²; cosa que no puede acaecer sino por una extraordinaria agitación de toda la masa de las aguas; agitación de que no se descubre razon alguna en el sistema de Buffon³. — Siempre se han mirado las mutaciones

1 Reverseque sunt a uae de terra, euntes, et redeuntes. *Gen. viii*, 3. Hoy que el fondo del mar y la superficie del continente están consolidados, y las mareas tienen una fuerza infinitamente menor á las del tiempo del diluvio, no dejan de hacer aun algunos terrores ó montones de arenas, y otros efectos, ya útiles, ya dañosos; ¿qué no seria en el diluvio, y aun algun tiempo despues, en que todo favorecia la accion de las mareas, y su fuerza sobre la tierra?

2 Todas las *estampas* ó plantas grabadas en las piedras de St. Chaumont son de plantas exóticas; y no solo no se hallan en el Leonésado, ni en el resto de la Francia, sino que solo se ven en las Indias occidentales, y climas abrasados de la América. M. de Leibnitz vió algunas hojas de plantas de las Indias impresas ó *incrustadas* en las piedras de Alemania. Yo mismo he visto conchas, cuya especie no se encuentra en Europa, y un crocodilo bien conservado en los montes de arenas de cerca de Maestricht, etc.

3 ¿Qué revolucion la que lleva el mar de la China ó del Perú al medio de la Alemania, ó de la Francia! y ¿qué comparacion tiene un suceso semejante con ese sucesivo dominio del mar, que hace la base del sistema de Buffon! La mar, aun cuando se entra por el

acaecidas por el diluvio, como una especie de segunda creación. San Pedro llama á la tierra despues del diluvio *otra tierra*¹, como diversa de la primera. Y á Noé dijo el Señor que destruiria la tierra con los hombres².

272. *P.* Pues si el diluvio trastornó toda la tierra, ¿cómo es que la paloma encontró al salir del arca un ramo de olivo?

R. Esto sólo prueba que todos los árboles no fueron sepultados bajo las ruinas del mundo; ni era posible, atendido á que muchos debieron sobrenadar por largo tiempo, y ser llevados sobre los cuerpos mas graves por un océano inmenso y furioso; y al fin caer ó sentarse sobre la tierra. El olivo crece fácilmente en el agua, y aun despues de arrancado conserva su verdura largo tiempo. Estamos pues muy léjos de poder inferir de aquí que no hubo mutación alguna en la superficie del globo. Este, y otros argumentos semejantes, que Buffon propone con tanta satisfacion y complacencia, se encuentran extensamente en la crítica que hizo Camerario del *Ensayo* de Woodward *sobre la historia natural de la tierra*. El docto inglés respondió á Camerario, y este, á pesar de todos los defectos de aquel sistema, tomado en general, no pudo menos de reconocer la fuerza y solidez de muchas de sus respuestas, declarando de buena fe su convencimiento. Parece que el Plinio francés no tenia noticia de esto³.

continente, y extiende su imperio sobre la tierra, no va con gran violencia: las aguas que cubren las costas, son las que las bordean y lamen: las de las Indias y el Japon no vienen á sustituir á las otras que entran en las tierras.... La pretendida resfrialdad del globo, imaginada para explicar los restos de las producciones extranjeras, está refutada por verdades de hecho las mas sensibles (Véase el *Ex. imparcial*.).... Solo la historia del diluvio universal, y aquella terrible agitacion de toda la masa de las aguas, cuya memoria nos ha conservado el Génesis, puede dar razon de estos efectos maravillosos. Mas aun cuando algun otro sistema dicte explicaciones igualmente satisfactorias, se necesitarian tambien pruebas de hecho y de historia, testimonios y fiadores, etc., sin lo cual todo será conjeturas, verosimilitudes, y nada mas.

1 Ille tunc mundus... cœli qui nunc sunt, et terra. *II Petr.* III.

2 Disperdam eos cum terra. *Gen.* VI, 13.

3 Las enormes fracturas, y las pendientes ó declives que se obser-

273. *P.* ¿No podríamos decir que es una *supersticion de los naturalistas* el mirar las conchas y testáceos encontradas en las entrañas de la tierra, como restos del diluvio?

R. Las conchas se *miráran* siempre como *medallas del diluvio*, segun la ingeniosa expresion de Fontenelle, hasta tanto que no se les despoje de este título con razones capaces de trastornar una posesion tan antigua y tan bien fundada; é interin que no se explique del mismo modo, cómo, ó porqué se encuentran sobre las mas altas montañas, no solamente conchas *litorales*, sino de las que solo se crian en alta mar¹: hasta tanto que no se explique con alguna probabilidad, como las plantas exóticas ó extranjerás, y los despojos de animales de la India y África han sido trasportados sobre

van en las tierras, la hórrida y extraña irregularidad de las grandes montañas, el aspecto general de la superficie del globo, tal cual se presenta á un ojo observador, no excitan ciertamente la idea de una variacion ó mutación sucesiva de las aguas, extendidas gradualmente sobre la tierra por una larga série de siglos, al contrario, testifican evidentemente una revolucion y catástrofe súbita y terrible.

1 Véanse las *Observaciones* de M. Needhan en el t. I, de las *Mem de la Acad. de Brux.* página 166. Para tener los testáceos hallados en los Alpes productos de un mar permanente, era necesario suponer que estas montañas no solo han estado cubiertas por las aguas del mar, sino que han sido fondo del mar, y un mar profundísimo: porque estas tales conchas *marinas* se hallan ordinariamente á la profundidad de dos ó tres leguas (*y aunque no sea tanto, á una profundidad grandísima*), y por esta razon casi nunca se encuentran en las costas, de manera que algunos físicos han creído que las análogas marinas ya no subsistian (Véase el *Ex de las Épocas*, pág. 131). Pero si el Mont-Cenis, los montes Krapacios, el Tauro, etc., han estado á tanta profundidad debajo del nivel del mar, ¿dónde estaba entonces el resto de la tierra? Si estas montañas han hecho el fondo del mar, ¿qué acaeció con las tierras menos metidas en el Océano? ¿qué han venido á ser, ó dónde han ido las montañas de entonces, que sin duda estaban, como las de hoy, unas seis leguas sobre el fondo de alta mar? Sea que estuviesen cubiertas de agua, ó bien en seco sobre ella, su elevacion sobre la mayor profundidad del mar debia ser siempre la misma. Ahora bien, preguntó: ¿qué ha sido de esta antigua superficie de la tierra gruesa de tantas leguas? ¿quién se la ha tragado? ¿quién la ha aniquilado?

nuestras montañas mas elevadas, sobre la pendiente de las colinas, ó al fondo de los valles¹. Si en algunas partes las conchas son en tanta copia que puedan hacernos creer que el mar ha permanecido allí por largo tiempo, como M. de Buffon trata de persuadirlo con las de Turena, las cuales amontonadas á una profundidad considerable, forman una especie de *marga*, lo que se inferirá es, que en aquellos valles antiguamente se habia formado algun lago, ó bien por alguna súbita irrupcion del mar, como la que formó el Zuidercea, el mar de Harlem, el Dollar, etc.; ó bien por las aguas entrecortadas á la evacuacion del diluvio, las cuales, quitado despues el obstáculo que las habia detenido, corrieron al océano².

274. P. Si las conchas son restos del diluvio, ¿por qué no se encuentran á la misma profundidad despojos de hombres, y animales terrestres, de casas, etc., puesto que el diluvio debia haberlos sumergido lo mismo que á los testáceos?

R. 1º En primer lugar, á esta pregunta podríamos responder con otras no menos urgentes. No se encuentran, y sí las conchas, porque, segun el mismo naturalista nos enseña, las conchas son de una sustancia análoga á la piedra, se conservan por muy largo tiempo en las materias blandas, se petrifican fácilmente en las duras; y pueden por lo mismo durar mucho mas tiempo que los despojos de los animales, y las otras materias sujetas á la disolucion (t. I, pág. 272). Porque los cadáveres sobrenadaron en las aguas, á lo menos por algun tiempo: porque estos son específicamente mas ligeros que las piedras, conchas, arenas, etc., y han debido ceder el fondo á los cuerpos mas graves, que caerian mas

¹ Véase el *Exámen de las Epocas de la naturaleza*, p. 130. — *Diario hist. y liter.* de 1º de dic. de 1785, p. 488; y 1º de enero de 1786, p. 84.

² Esta es efectivamente la conclusion de uno de los mejores observadores de este siglo (M. de Réaumur), el cual la ha examinado toda sobre los mismos lugares, y determinado hasta la madre de la corriente, por donde este golfo comunicaba con el mar. Se hallarán tambien varias observaciones sobre estas conchas en masa en el *Exámen imparcial de las Epocas*, de que ya hemos hablado.

prontamente á él: porque esta grande revolucion destruyó la coherencia y estructura de infinitas cosas, de manera que no se han podido reconocer despues, ó las ha sepultado en lugares en donde la curiosidad, ó la avaricia humana no han llegado aun á hacer excavaciones, etc., etc., etc.

2º Además, sucede frecuentemente descubrirse esqueletos de animales terrestres á grandes profundidades; lo que en el sistema de M. Buffon es inexplicable. En efecto, en nuestros dias se han hallado huesos de hombres, y de cuadrúpedos en medio de rocas grandísimas¹. Y una progresión lenta, gradual ó sucesiva del mar (y mucho menos la imaginaria frialdad, ó enfriamiento de la tierra) no pueden dar razon de este descubrimiento.

3º En la hipótesi de Buffon es en la que tiene lugar y fundamento dicha pregunta; y en la que no puede responderse. Porque si el mar hubiera ocupado sucesivamente toda la tierra, habria cubierto y proporcionalmente dejado libres todas las llanuras y montes; y junto con los despojos marinos se hallarian ciertamente en todas partes vestigios innumerables de habitaciones de hombres; cementerios llenos de esqueletos de todos tamaños, vasos y otras materias duras, metales trabajados, fabricas, y ciudades enteras. Por todas partes se verian documentos diversos segun los países, los cuales tendrian tantos diversos caracteres, cuantas hubiesen sido las revoluciones acaecidas en la inmensa duracion de la eternidad; sin embargo, nada de esto se ve. Por poco que se reflexione sobre el sistema de Buffon, se advierte, que para juzgar con exactitud de las ideas de este hombre célebre, es necesario oírle á él mismo proscribir y condenar los sistemas de los demás, cuidando solo de mudar ó suplir alguna que otra palabra en su discurso. « *En lugar, dice*, (t. II, pág. 202 y 203) *de servirse de estas observaciones, y sacar de ellas luces y conocimientos, se ha envuelto en las tinieblas de una física arbitraria, cuya oscuridad y pequenez derogan á la claridad, y dignidad de la Religión, y no dejan percibir á los*

¹ Esta materia está disentida con mas extension en el *Exámen imparcial de las Epocas*, p. 109, ó sea núm. 90.

incrédulos mas que el desprecio de la sagrada Escritura, la cual nos enseña, que el mundo es mucho menos antiguo de lo que el nuevo sistema le supone. Pero siendo las conchas y montañas un hecho cierto, ¿no nos será permitido discurrir sobre los principios de estos hechos? En hora buena; pero sea de modo, que no se impugne lo que los Libros santos nos enseñan; y principalmente, no se mezcle una mala física con la pureza de los Libros santos: tomadas estas precauciones, como lo exige el respeto debido á los decretos de Dios, ¿que tenemos que examinar acerca del diluvio? ¿Dice acaso la Escritura, que el mar haya cubierto el mundo por varios siglos, ni que el mundo tenga de antigüedad cuatrocientos mil años? Dice acaso, que en tiempo del diluvio las aguas no estuvieron agitadas en términos que pudiesen levantar del fondo del mar las conchas, y trasportarlas por toda la tierra? No: la narracion del historiador sagrado es sencilla y verdadera, la del naturalista es compuesta y fabulosa¹.

275. P. Pues un viajero inglés ¿no ha demostrado por las lavas del monte Etna, que el mundo tiene lo menos catorce mil años? « Los territorios mas fértiles, » dice él, son los que están sobre la misma lava; esta » no ha podido cubrirse de tierra sino pasada una larga » serie de siglos: dos mil años no son bastantes para » hacer fecundas semejantes porciones de lava: parajes » hay en que se ven hasta siete capas, separadas entre » sí cada una de ellas con otra gruesa capa de excelente » tierra; por consiguiente, es preciso que estas lavas » viniesen sucesivamente á cubrir un terreno fértil, y » hacerle mudar de naturaleza, hasta que con la serie » de los años llegasen ellas mismas á ser tambien fértiles. De todo lo cual resulta que el suelo de este » distrito ó terreno tan fértil, debe tener á lo menos unos » catorce mil años². »

¹ Las ideas de M. Buffon sobre esta materia se hallan refutadas punto por punto, y con toda la extension, que no podemos tener aquí, en las *Cartas á un Americano sobre la historia natural de Buffon*, 1756, t. 2, carta 4 y 5; en las *Cartas Helvianas*, y en el *Exámen imparcial de las Epocas*, etc.

² *Viaje á Sicilia y Malta*, traducido del inglés de M. Brydone, 1775.

R. 1º Es necesario ser ciego para no ver que este discurso presenta una contradiccion ridícula. *Si las capas de lava vienen á ser ellas mismas un terreno fértil con la serie de los años, ¿cómo se pueden distinguir hasta siete capas de lava? Esta tierra tan buena y tan excelente, que hay en medio, será una lava, que ha venido á ser un terreno nuevo, ¿y la lava mas antigua de dos mil años, que está debajo, ha quedado lava? Cuando un viajero quiere hacerse lugar en el público, y que este crea sus relaciones, es necesario que guarde siquiera consecuencia en lo que refiere.*

2º Demos por un momento á este embrollo de palabras un sentido razonable: supongamos pues que la lava, quedándose siempre lava, y no haciéndose jamás fértil, se haya vuelto á cubrir de nueva tierra en el espacio de *dos mil años*; que viene despues otra nueva lava, que en el mismo espacio de tiempo se cubre tambien de tierra, etc. Si esto es lo que M. Brydone ha querido decir, observaremos lo 1º: que es falso que se necesiten dos mil años para cubrir de tierra un terreno árido; sobre todo, estando al pié de una montaña grande, y en medio de campiñas fértiles: el viento, los hombres, los animales llevan en pocos años la tierra bastante para que crezcan algunas plantas fáciles de podrirse las cuales aumentan la masa vegetal. Esto lo vemos diariamente por experiencia. Además, estando en las primeras erupciones la cima del volcan cubierta de una capa gruesísima de tierra, estas mismas tierras desplomadas ó hundidas han cubierto las capas de lava mas prontamente de lo que se verifica en el dia. 2º La lava por lo comun tiene poca latitud. El labrador, cuyo campo ha sido devastado por este rio de azufre, quedaria bueno, si esperase *dos mil años* para librarse de una barra que atraviesa su campo, y embaraza sus trabajos: él la va quitando, ó cubriendo de buena tierra poco á poco, y la hace útil. 3º Los volcanes arrojan nubes de cenizas, azufre, tierra, polvo; las cuales cayendo sobre la lava, la hacen muchas veces fértil en un instante. 4º Ni todas las especies de lavas son igualmente petrosas y estériles: unas son mas, otras menos: esto depende de las materias que el fuego va socavando, y en el seno del monte

Etna hay materias diferentísimas. La lava del Hecla ha sido constantemente un abono hasta el 1774, en que parece empezó á deteriorar el terreno. 5º Un naturalista, cuyas observaciones se tienen comúnmente por bien hechas, pretende que la lava se abre caminos por debajo de la tierra¹; y siendo así, es muy fácil que las diversas capas sin ser muy antiguas, estén unas debajo de las otras aun á grandes profundidades. 6º M. Ferber, y Dietrich en un *Viaje mineralógico de Italia*, han hecho con corta diferencia sobre el Vesubio las mismas conjeturas que M. Brydone sobre el Etna. «Cuando se considera, dice Dietrich, » que las lavas que corren fuera del Vesubio, pueden » tomar tantos caminos, cuantos son los radios de su circunferencia; que su curso varía en cada erupcion, y » que es preciso que esta sea muy grande para llegar » hasta Portici; finalmente que cada capa está separada » de la otra por tierra vegetal; no se puede menos de » convenir con M. Ferber, en que ha sido necesaria » una serie innumerable de años para que estas diversas » capas de lava, que en algunos parajes llegan hasta » seis, hayan podido colocarse unas sobre otras.» Sin embargo, este mismo Vesubio es el que disipa y desvanece como el humo las imaginaciones de estos físicos; porque, segun el mismo Dietrich, « las excavaciones del » Herculano se hacen hoy á 90 y aun á 112 piés de profundidad de la superficie actual de la tierra; sin que » para esto haya mas que cortar las capas volcánicas » mezcladas con unas pequeñas porciones de tierra vegetal.» Hé aquí por su testimonio mismo la solución á todas las dificultades. No hace mas que mil setecientos años que Herculano era una bellísima, y rica ciudad, muy floreciente: es así que hoy está á 112 piés debajo de la superficie de la tierra, cubierta de *capas volcánicas entremezcladas de capas ligeras de tierra vegetal*; luego

¹ Véanse las *Investigaciones sobre los volcanes apagados del Vivarés y de Velay*, por M. Faujas de St. Fond. Grenoble, por Cuchet, 1778. Hay pruebas de que estos volcanes del Vivarés, de que se ha hecho ya como un argumento trivial en favor de la grande antigüedad del mundo, ardian con mucha violencia en el siglo IV de la Era cristiana.

mil setecientos años bastan para obrar el fenómeno, para el cual M. Dietrich exige una serie innumerable de siglos. ¿Cómo es posible concebir que estos hombres se vanaglorien de una observacion, que destruye en un todo las consecuencias que de ella quieren inferir?

276. *P.* Si las lavas de los volcanes nada prueban á favor de la antigüedad del mundo, á lo menos ¿no se puede tomar una prueba sólida de ella en el silencio de los historiadores acerca de ese gran número de volcanes apagados y extinguidos, que se han descubierto nuevamente? Ello es preciso que estos volcanes hayan ardido en tiempos muy remotos, pues que no nos han quedado otras pruebas de su existencia, que los monumentos que se han formado ellos mismos.

R. El silencio de los escritores no prueba una antigüedad tan remota, y el mismo M. Dietrich conviene en ello. «Se ignora, dice, lo que pasaba entre los Germanos antes de la historia de Tácito, y por lo que » hace á la Galia, solo después de la conquista de Julio César se sabe alguna cosa de lo acaecido en lo interior del país.» — «Los antiguos volcanes de la Italia, » segun M. D... forman un argumento mas fuerte.» Pero ¿no sabe este escritor, que en los mismos países en donde hay muchísimos historiadores, y escritores de todo género, se han dejado de escribir los sucesos mas memorables, ó que si se han escrito, no han llegado hasta nosotros? Cuando se formó el mar de Harlem, y el de Zuidercea; cuando sobrevino la gran mutacion del curso del Rhin, escritores habia en toda la Europa, y aun en la misma Flandes y Holanda, donde acaecieron estos trastornos; y sin embargo ¿qué nos han dejado escrito de ello? Sirvase M. Dietrich determinar y fijar la época de estas catástrofes, y obtendrá el premio propuesto, ya hace algunos años, por la Sociedad de Harlem. Sin embargo, la persuasión general es, que estos grandes acontecimientos, que sumergieron tantas ciudades y aldeas, no pasan de quatro á cinco siglos de antigüedad¹. Á vista de esto ¿qué puede concluir Mr. Die-

¹ La inundacion, que mudó la madre del Rhin, parece ser mas antigua, y podria fijarse en el siglo IX; pero aunque asi sea, ¿qué

trich del silencio de los autores sobre los volcanes? — En 1301 hubo en la isla de Ischia una terrible erupcion de un volcan, que duró dos meses, en la cual perecieron tantos hombres y animales, que los habitantes se vieron obligados á abandonar la isla, y refugiarse á tierra firme. Hé aquí un suceso bien reciente, y ciertamente digno de tener un historiador; y sin embargo, si no hubiera sido por un tal *Francisco Lombardi*, y alguno que otro escritor, aun menos conocido, no sabríamos nada de él; pues los historiadores mas célebres de aquel tiempo no tocan una palabra. — Á estas podrian añadirse otras reflexiones, que probarian tambien, que un observador no se debe dejar llevar, ni preocupar de ninguna idea exótica y extraña. Primeramente, los países en que estos volcanes ardieron, estaban entonces desiertos, ni ellos han ocasionado devastaciones, ni catástrofes memorables: 2º Pueden no haber hecho mas que una erupcion, y haberse extinguido despues de haber arrojado llamas por espacio de algunas horas, ó de algunos dias, como el *Monte-nuevo*, que en 1538 hizo temblar al reino de Nápoles, y despues quedó quieto enteramente: 3º ¿Quién sabe si esta multitud de volcanes (dado que sea real y verdadera) ha sido una consecuencia de una gran revolucion obrada en nuestro globo por el diluvio? ¿Quién sabe si al salir las aguas subterráneas de sus receptáculos para unirse con las que caian del cielo, dejaron al fuego un desahogo demasiado fuerte y libre¹ y si volviendo despues á entrar

tiene que ver esta época con la antigüedad que M. Dietrich atribuye á los volcanes apagados? Y sin embargo nada dicen los historiadores contemporáneos de un suceso tan extraordinario.

1 Hay ciertamente en la fisica de los señores Ferber y Dietrich ideas aun mas aventuradas que esta. Nada hay mas conforme á lo que el naturalista Plinio, grande observador de los volcanes, y despues de él todos los físicos, han escrito de la gran fuerza de los fuegos subterráneos, y de los obstáculos que Dios les ha puesto. *Excedit profectò omnia miracula, ullum fuissè diem, in quo non cuncta conflagrarent.* Hist. nat., l. 2. « Toda la naturaleza está » verdaderamente llena de un fuego activísimo, al cual Dios ha » puesto un freno que le detiene hasta que llegue el tiempo de dejarle obrar con toda libertad. » *Espectac. de la nat.*, t. 3. —

con ímpetu en sus cavernas, le obligaron á ceder, y formarse salidas, al tiempo mismo que ellas: segun la doctrina de Buffon, le atizaban y daban un impulso terrible? ¿Quién sabe si penetrando las materias *pirituosas*, y ocasionando fermentaciones con diversas mezclas prepararon explosiones, á las cuales retirándose daban campo libre? En este caso, siendo la mayor parte de estos volcanes de tiempos no muy distantes del diluvio, no es extraño que no se hallasen historiadores que describiesen sus efectos; ni debe causar maravilla no hayan quedado otros monumentos de ellos, que los que se han levantado á sí mismos.

277. P. ¿Los autores, que acabais de refutar, son los únicos que se han declarado en favor de una opinion tan extravagante?

R. Mientras M. Buffon trabajaba en probar la antigüedad indefinida del mundo por la inspeccion de las conchas, y los ángulos de las montañas; Brydone por la lava del Vesubio; Ferber y Dietrich por una multitud de volcanes, verdaderos ó imaginarios, apagados muchos siglos ha; M. Paw por las Crónicas del Tybet, y del Indostan, etc., le vino al pensamiento á M. Bailly hacer lo mismo, y conseguir el mismo resultado por medio de la astronomía¹; y hé aquí que luego halló entre los Per-

Nisi ambitu Oceani, et omnipotentis Dei jussu cohiberetur, universam elementaris nature molem in inexstinguibile traheret incendium. Mund. subst. part. 1, lib. 4, cap. 2, cor. 3.

1 Dupuis salió despues con sus *Zodiacos*, haciendo suposiciones sobre la retrogradacion de los signos, para dar al mundo siquiera quince mil años de antigüedad, que solo estaban en su cabeza: gran medio de formar sistemas cronológicos. ¿Mas qué se debe decir de un hombre, cuya imaginacion le lleva hasta afirmar que los doce Patriarcas; y los doce Apóstoles, no han existido realmente, sino que son precisamente los doce signos? ¿qué los hombres grandes de la antigüedad son las demás constelaciones, sin que hayan tenido otra existencia? La expedicion de Egipto por Bonaparte prestó otro nuevo socorro á la filosofia con los dos Zodiacos descubiertos, segun ellos dicen, en Dindera y Henné. Pero el Ab. Testa ha hecho ver, aun prescindiendo de la verdad de los dichos monumentos, la inutilidad de los esfuerzos de los filósofos contra la verdad, y convertido contra ellos sus mismos tiros. En efecto, si Hiparco no descubrió, ó, mas bien, no sospechó el movimiento de las