

48 Las observaciones de Mr. Tournefort pasan mas adelante por lo que mira á la Física; pues no solo prueban el incremento de las piedras, mas tambien que este se hace por un jugo nutricio, que penetrando los poros de la peña y concretandose en ella, le va dando siempre mayor extension: Ni en esto hay mas dificultad, que en que el jugo nutricio penetre el durísimo corazon de las Encinas viejas, y los huesos de todos los animales, entre los quales hay algunos mas duros y compactos que las piedras comunes. No hay cuerpo alguno, el mas duro del mundo, que no tenga poros; por consiguiente no es menester mas, que suponer mas sutil el jugo para penetrar los cuerpos que tienen los poros mas angostos.

49 Verdaderamente suponiendo como cosa inegable el incremento de las piedras en las Canteras parece preciso confesar, que éste se hace, no por la adición de alguna materia estraña conducida del ambiente vecino á su superficie, ó *per extra positionem*, como hablan los Filósofos; sí solo *per intus sumptionem*, ó en virtud de un jugo que chupa la peña de la tierra donde está como radicada, el qual difundiendo se por toda ella, la nutre y aumenta, en la misma proporcion que á los árboles el jugo comunicado por sus raíces. Digo, que parece esto preciso; porque si el incremento se hiciese solo *per extra positionem*, se aumentarían tambien las piedras cortadas y arrancadas de la Cantera; lo qual nunca sucede. Parece, pues, que en quanto á esto hay una perfecta analogía entre las plantas y piedras, observandose, que así éstas como aquellas, no nacen ni crecen, sino dentro de su matriz, donde reciben jugo proporcionado para su alimento; y separadas de ella, cesa, ó se extingue en unas y otras la facultad de aumentarse.

50 Mr. Tournefort observó mas en varias piedras, (entre ellas algunas preciosas) que quando dentro de su matriz padecen alguna desunion, el jugo nutricio acude á soldarla, formando un genero de callo en aquel hueco, del mismo modo que sucede esto en los huesos de los animales, y en las ramas de los árboles que se atan ó vendan, despues de hecha la desunion.

Si

51 Si esta se debe llamar vegetacion propriamente tal, es cosa muy indiferente para nuestro intento. Mr. Homberg no dudó abanzar su systema hasta la conjetura de que las piedras se forman de verdadera semilla, como las plantas. El comun modo de filosofar atribuye su produccion al *espíritu lapidífico* que reside en determinadas matrices ó mineras. Pero esta es una expresion tan ambigua, que nada explica; y del mismo modo se podrá decir, que los Pinos se producen por un espíritu pinífero, los Laureles por un espíritu laurífero, y las Berzas por un espíritu bercífero. Lo cierto es, que si la conjetura de las semillas de las piedras se esforzase bien, sería de una gran comodidad en la Física, pues con ella se explicaría bellamente la formacion de las piedras que tienen una regular y constante configuracion, (de que hay muchísimas) y de las plantas lapidosas, como el Coral, la Seta marina, y la Madrepora, que nacen y crecen en el fondo del Mar; lo que, sin suponer semilla, es dificultosísimo. Por mejor decir, esto mismo por sí solo funda una fuerte congetura, ya porque una organizacion constante y regular apenas puede concebirse, sino como un indicio natural de la semilla; ya porque la semejanza en conformacion de las plantas marinas ya expresadas (las quales, sin dexar de ser piedras, tienen todas las señas de plantas) con las terrestres persuade lo mismo; especialmente despues que el Conde Marsilli (como se refiere en la Historia de la Academia Real de las Ciencias de 1710) descubrió las flores del Coral.

§. XVII.

52 **D**Exando ya quèstiones físicas, y reduciendonos solo á lo que constantemente resulta de los experimentos, tenemos quanto es menester para probar la formacion de las montañas, que insinuamos arriba. Estas constan, por la mayor parte, de piedra; ó por mejor decir, no son otra cosa, por la mayor parte, que unos grandísimos peñascos. Las piedras nacen y crecen con la sucesion de los tiempos. De estos antecedentes sale por consecuencia forzosa, que con la sucesion de los tiempos se formaron muchas.

chas montañas, y que hoy hay muchas y muchísimas, que ni existían al principio del mundo, ni inmediatamente después del Diluvio.

53 Para explicacion de lo que discurrimos ha sucedido, pongamos lo que puede suceder. Pongamos, digo, que enfrente de esta Costa, á seis ú ocho leguas de mar, debaxo del mar, y aun debaxo de la tierra que le sirve de lecho, se forma ahora un peñasco, cuya posibilidad es consiguiente necesario de la segunda suposicion probada arriba. Pongamos tambien (por la tercera suposicion, que asimismo se probó) que este peñasco va creciendo sucesivamente, así ácia arriba, como á los lados. Sucederá, que pasado algun considerable tiempo toque con su cima la superficie del agua, y que pasando mas tiempo se eleve sobre ella. ¿Qué dificultad hay en que suponiendo el incremento continuado por dos ó tres mil años, vea el mundo una elevadísima montaña en aquel parage mismo, donde á nuestros ojos no se presenta ahora sino *Cælum úndique, & úndique Pontus?*

54 He supuesto, que el peñasco no solo crecerá ácia arriba, mas tambien á los lados; ó no solo en altura sino en grosor, porque á todos los vegetales sucede lo mismo, aunque con diferente proporcion; y es posible, que en algunas peñas el aumento ácia los lados exceda en tal proporcion el que tienen ácia arriba, que á veinte varas de altura correspondan dos ó tres mil de circunferencia. De este modo un peñasco que nazca, y empieze á crecer ahora dentro del mar, á tres leguas de distancia de estas Costas, podrá, pasados dos ó tres mil años, tener una milla de altura perpendicular, (que es sin duda una elevacion muy grande) y cien millas de circunferencia, que hoy tiene dominado el mar. Si no se quisiere admitir tanto exceso en el incremento de circunferencia sobre el de elevacion, (materia, en que por no haber regla que nos guie, cada uno podrá imaginar lo que quisiere) facil es suplir el defecto, suponiendo que otros peñascos nazcan y crezcan á alguna distancia del primero, y entre muchos ocupen tantas leguas de mar, quantas cada uno quiera.

§. XVIII.

§. XVIII.

55 **T**Rayendo ya á nuestro principal intento este nuevo systema de la formacion de las montañas, es facil concebir en él cómo hoy se hallen en las cimas de algunas, conchas marinas, peces petrificados, ó sus esqueletos sepultados en las peñas, y aun anclas, y mastiles, si es verdad, que tambien estos se han hallado; pues lo de Ovidio, *& vetus inventa est in montibus anchora summis*, no me hace fuerza. Digo, que es facil concebir, puesto nuestro systema, cómo hoy se hallen todas esas cosas en las cimas de algunas montañas, sin recurrir á las aguas del Diluvio. Supongamos, que la tierra que sirve de lecho al mar, en el espacio de una milla de circunferencia va subiendo arriba, impelida de varios peñascos que están debaxo de ella, y van creciendo. Supongamos tambien, que no sube con igualdad ó á un mismo nivel en todas partes, sino que al tiempo que algunas de sus partes llegan á la superficie del agua ó montan algo sobre ella, otras aún quedan sumergidas, formando varios pozos ó lagos, en los quales estén, no solo conchas, pero peces grandes y pequeños de varias especies; pero que no pueden ya salir de dichos lagos, porque ha cogido el paso por todas partes la tierra que ha montado sobre el agua al rededor de dichos lagos subiendo mas la tierra y los peñascos que la levantan, de modo, que el suelo de los mismos lagos se ponga sobre el nivel del Mar, los lagos se irán secando poco á poco, disipando el Sol parte del agua, y parte sumiendose por los poros de la tierra. Ya tenemos en seco conchas y peces. De estos supongo, que los mas se corromperán y harán cenizas; pero algunos, supuesto que el suelo donde los coge la desgracia de quedar en seco, abunde de espíritu lapidífico (démosle este nombre al agente transmuyente, sea el que se fuere) se petrificarán: otros quedarán sepultados (como tambien muchas conchas) en lodo, ú otra masa blanda, que luego se convierta en piedra, en la forma que diximos arriba, refiriendo la Historia del amigo de

de Gasendo. Si en aquel distrito hay alguna ancora ó mastil, ú otro qualquier despojo de Navío, irá subiendo tambien, hasta que formada la montaña, quede depositado en la cumbre de ella.

56 Este naturalísimo, y casi demostrativo discurso se confirma con algunos hechos que constan de las Historias. Marco Antonio Sabelico refiere, que en el año octavo del Imperio de Lotario nació en Saxonia, ó se levantó un collado largo seis millas. El Padre Zahn, citando á Zeilero, dice que en los Suizos un monte vecino al Lugar llamado *Interlaco*, palpable y diariamente se ve crecer; de modo, que no permanece allí edificio alguno: *Hic (mons) quotidie nova sumit incrementa, ita ut nullum ibi constare queat edificium.*

57 Debe suponerse, para inteligencia de este fenómeno, y obviar dificultades, que el incremento de las montañas necesariamente es mayor en unas partes que en otras, segun la mayor copia ó eficacia que tiene el espíritu lapidífico en unos que en otros sitios; ó tambien, segun la mayor abundancia de jugo, proporcionado para lapidificarse. Así unas montañas crecerán mucho, otras poco, y otras, por agotarse enteramente el jugo proporcionado, ó evaporarse el espíritu lapidífico, cesarán totalmente de crecer.

58 Con esta advertencia se cortan algunos argumentos que pudieran oponerse; y entre ellos (que parece el principal) el de que llegarían á ser tantas, y crecer tanto las montañas, que vendria en fin á hacerse la tierra inhabitable, ó por lo menos se rompería enteramente el comercio entre las gentes que habitan distintos Valles. Digo, que este inconveniente no se seguirá, no solo por la razon expresada de que cesa y habrá cesado ya el incremento de muchos montes; mas tambien porque otros por varias causas se rebaxarán de la altura á que ascendieron, de lo qual hay en lo pasado no pocos exemplares. Pueden verse en el citado Padre Zahn varias Historias, no solo de montes rebaxados, mas tambien enteramente sorbidos de la tierra,

en

en cuyos sitios sucedieron anchurosos lagos. Con estas alternaciones de hacerse unos montes, deshacerse otros, subir sobre el mar una tierra, baxarse otra á que el mar la baxa, se va conservando el Mundo sensiblemente en igual estado, en quanto á la comodidad de los hombres.

59 Y no debe omitirse, que en muchas tierras, aun sin el transcurso de muchos años, se ha observado levantarse el suelo en una parte y humillarse en otra, advirtiendo, que de tal sitio se descubria antes un collado, ó torre, ó poblacion, y despues se encubre; y al contrario (a).

§. XIX.

60 **D**E todo lo dicho resulta, que ha habido muchas y grandes mutaciones en el teatro del Orbe Terráqueo: que mucho de lo que hoy es tierra fue mar, y mucho de lo que hoy es mar fue tierra; ya porque la violencia de terremotos y fuegos subterráneos levantó grandes masas de Islas, ú de montes en unas partes, y las demolió en otras: ya porque el ímpetu de las olas del mar, rompiendo algunas tierras, quitó la comunicacion que por aquella parte tenían á pie enjuto las Naciones: ya porque muchos montones de arena y cieno acumulados por el mar, en unos sitios hicieron extender las aguas por otros: ya porque el espíritu lapidífico que está extendido por toda la tierra, pero con gran predominio reyna en algunas porciones de ella, levantó extendidos espacios de suelo, hasta superar con muchas ventajas el nivel del mar: ya, en fin,

(a) 1 En la Historia de la Academia Real de las Ciencias del año de 1725, por noticia comunicada por Monsieur Scheuzer á la Academia, se refiere que el año de 1714 por el mes de Junio cayó súbitamente la parte Occidental de la montaña de Blaveret en los Alpes, de que resultó formarse en el sitio Lagos muy profundos. No se descubrió vestigio alguno de betún, ni azufre, ni cal cocida; por consiguiente no hubo terremoto. Así parece, que la montaña cayó por haber flaqueado su basa.

2 En una Gaceta de Madrid se refirió, que á mediado de Junio del año de 1733, en la Provincia de Auvergna, entre Clermon, y Aurillac, en tres quartos de hora se aplanó una gran montaña que ocupaba dos leguas de terreno.

porque otras muchas causas ocultas levantan el suelo en unas partes, y le rebaxan en otras.

61 Estos antecedentes infieren como consecuencia necesaria, que es ocioso buscar en los Mapas el rumbo por donde los primeros pobladores de la America pasaron á aquellas Regiones. Estaba la superficie del Globo diferentísima entonces que ahora. El tránsito de los animales inútiles, feroces, ó nocivos, prueba invenciblemente que había paso por tierra. No se halla ahora. ¿Qué contradicción hay en esto? Ninguna. *Distingue tempora, & concordabis jura.* Asi se resuelve facilmente esta questão, tenida hasta ahora por difficilísima, y se corta de un golpe el nudo Gordiano que tantas Plumas tentaron inutilmente desatar.

TRADICIONES POPULARES.

DISCURSO XVI.

§. I.

1 **L**A regla de la creencia del vulgo es la posesion. Sus ascendientes son sus oráculos; y mira como una especie de impiedad, no creer lo que creyeron aquellos. No cuida de exâminar, qué origen tiene la noticia: bástale saber, que es algo antigua para venerarla, á manera de los Egypcios que adoraban el Nilo, ignorando dónde ó cómo nació, y sin otro conocimiento que el que venia de lexos.

2 ¿Qué quimeras, qué extravagancias no se conservan en los Pueblos á la sombra del vano pero ostentoso titulo de tradicion! ¿No es cosa para perderse de risa el oír en este, en aquel, y en el otro Pays, no solo á rusticos y niños; pero aun á venerandos Sacerdotes, que en tal ó tal par-

parte hay una Mora encantada, la qual se ha aparecido diferentes veces? Asi se lo oyeron á sus padres y abuelos, y no es menester mas. Si los apuran, alegarán testigos vivos que la vieron; pues en ningun Pays faltan embusteros que se complacen en confirmar tales patrañas. Supongo, que en aquellos Lugares del Canton de Lucerna, vecinos á la Montaña de Fraemont, donde reyna la persuasion de que todos los años en determinado dia se ve Pilatos sobre aquella cumbre vestido de Juez, pero los que le ven mueren dentro del año, se alegan siempre testigos de la vision, que murieron poco ha. Esto, junto con la tradicion antiquada, y el darse vulgarmente á aquella eminenencia el nombre de la *Montaña de Pilatos*, sobra para persuadir á los espíritus crédulos.

§. II.

3 **Q**Uando la tradicion es de algun hecho singular que no se repite en los tiempos subsiguientes, y de que por tanto no pueden alegarse testigos, suple por ellos, para confirmacion, qualquiera vestigio imaginario, ó la arbitraria designacion del sitio donde sucedió el hecho. Juan Jacobo Scheuzer, docto Naturalista, que al principio de este siglo ó fines del pasado hizo varios viages por los montes Helvéticos, observando en ellos quanto podía contribuir á la Historia Natural, dice que hallandose en muchas de aquellas Rocas varios lineamentos que rudamente representan, ó estampas del pie humano, ú de alguños brutos, ó efigie entera de ellos, ú de hombres (del mismo modo que en las nubes, segun que variamente las configura el viento, hay tambien estas representaciones), la Plebe supersticiosa ha adaptado varias Historias prodigiosas y ridiculas á aquellas estampas, de las quales refiere algunas. Pongo ésta por exemplo: Hay en el Canton de Uri un Peñasco, que en dos pequeñas cavidades representa las patas de un Buey. Corre junto á él un arroyo llamado *Stierenenbach*, que en la lengua del Pays significa *Arroyo del Buey*, ó cosa semejante. ¿Qué dicen sobre