

Isla de Zeilan; y hoy la Isla de Zeilan es quien reparte este aroma á todo, ó casi todo el mundo. Añadese, que así como la canela se produce hoy en la Isla de Zeilan, donde no nacia en otro tiempo, nacia en otro tiempo en el Continente de la Asia; esto es, en el territorio de Cochín, donde hoy no hay un árbol de esta especie. Es el caso, que los Holandeses defarraygaron enteramente las selvas de canela de aquel Partido, para hacer mas lucroso su comercio con la de Zeilan. Así son varios los accidentes, porque puede una planta nacer donde antes no nacia, y al contrario.

57 Ocorre lo tercero, lo que referimos en el Tomo VI, Dicc. V, num. 9 de las nuevas plantas, incognitas á todos los grandes Botanistas de París, que se aparecieron el año de 1715 en el Jardín de Monsieur Marchant. Es cierto, que las semillas de que se formaron (pues hoy apenas hay quien dude que todas las plantas se formen de semillas) no estuvieron ociosas desde el principio del mundo hasta entonces. Luego en otra parte nacia aquellas plantas, y sus semillas verisimilmente fueron transportadas por los vientos de sitio muy remoto al Jardín de Monsieur Marchant. Si se me dixere, que á veces los mejores Botanistas no conocen todas las plantas de su Region, ú de los Países vecinos á ella, porque algunas pueden estar escondidas en sitios inaccesibles; por consiguiente podian las semillas de las plantas en cuestión haver venido de sitio muy distante, sin que los Botanistas de París las conociesen: vengo en ello con mucho gusto. Pero aplico la reflexion á mi favor, y pregunto: Si los Botanistas, por la razon expresada, no conocen todas las plantas de su Region, ¿de dónde consta, que las plantas creídas estrangeras, cuya impresion se halló en varias partes de Francia, y Alemania, no nacen en estos dos Reynos? Pues el que los Botanistas no las huviesen descubierto jamás, nada prueba, por lo mismo que acaban de proponer los Contrarios.

58 Finalmente, por lo que toca á los minerales, es cosa constante, que muchos no se hallan, ni se producen hoy en algunos Países, que en otros siglos los produxeron

en gran copia: sobre que se puede vér lo que decimos en el Discurso sobre el sitio del Paraíso, desde el n. 45, hasta el 48 inclusivé.

59 De todo lo dicho resulta, que muchos generos de todos tres Reynos, que hoy se reputan estrangeros, respecto de varias tierras, fueron un tiempo produccion de ellas mismas. Por consiguiente, esto pudo acontecer, y se debe creer que aconteció á las plantas, y peces, cuya figura se halla estampada en varias piedras de Europa, sin que tales plantas, y peces parezcan hoy en nuestras tierras, ó en nuestros mares.

## §. XIII.

60 **R**Estanos vér si podemos comprehender debaxo de este systéma los huesos de elefantes de la Siberia, lo que es sin duda negocio algo mas arduo, por ser el clima helado de aquel País muy contrario al temperamento de los elefantes, que pide Países calientes, como la experiencia enseña; y debiendo creerse, que el clima de qualquiera País, en quanto al exceso, ó moderacion de frio, y calor siempre fue uno; parece que no pudiendo hoy vivir los elefantes baxo el Cielo de la Siberia, en ningun tiempo pudieron.

61 Si debiesemos asentir á lo que los Naturales de aquel País, especialmente los Idólatras (que son muchos), publican en orden á dichos huesos, cesaria toda la cuestión, faltando el asunto. Lo que dicen aquellos Bárbaros es, que los huesos de que tratamos no son de elefantes, sino de unos brutos especiales de aquella Region, á quienes llaman Mamoudes, ó Mamanes, y á quienes atribuyen mayor corporatura, que la de todos los demás animales terrestres. Mas por qué no hemos de creer, dirá el Lector á los Naturales del País sobre una cosa, que es propria de él, y de que ellos son, ó pueden ser los unicos testigos que hay en el Orbe? Porque no son testigos, ni hablan en la materia, sino lo que soñaron. No se ha visto jamás en la Siberia algun animal vivo de esta especie. Dicen los Siberianos, que viven en unas anchurosas, y dilatadas cabernas, con tanta necesidad de

de habitar sus lobregueces, que al momento que alguno sale á la superficie de la tierra, y logra la luz del dia, muere sin remedio. A esto juntan otras patrañas. Por lo qual, y por la conformidad testificada por los Moscovitas de los huesos, especialmente los dientes, que se hallan en aquel País, y los del elefante, no es dudable que son huesos elefantinos.

62 Mas cómo pudieron en ningun tiempo habitar los elefantes en Region tan fria? De varios modos se puede responder. Lo primero, que la Siberia no en toda su extensión es excesivamente fria, como se lee en el gran Diccionario de Moreri. Y el que pueden vivir los elefantes en Region fria, como no lo sea con grande exceso, se prueba con el elefante, que diximos arriba embió el Rey de Portugal al de Francia; el qual habiendo llegado á París el año de 1668 no murió hasta el de 1681. Lo segundo, que en las Regiones mas frias, si son de suelo muy desigual, como lo es la Siberia, hay algunas quiebras muy abrigadas, donde hiriendo fuertemente el Sol, las conserva calientes, y acaso esas quiebras fueron un tiempo habitacion de los elefantes. Lo tercero, que no hay repugnancia alguna en que en siglos muy remotos la Siberia, ó parte de ella fuese bastante-mente templada. Para esto no es menester recurrir á la hipótesi de la variacion de altura de Polo, de los siglos pasados al presente, ó á la de la variacion del curso del Sol; aunque no faltaron Astronomos, que pensaron yá en uno, yá en otro. Aunque siempre se conserve la misma correspondencia del Cielo á la tierra, puede haver causa, ó causas por donde se altere notablemente la temperie de las Regiones. Los fuegos subterranos pueden con las exhalaciones, que levantan, calentar bastante una Region muy Septentrional. Pueden esos fuegos extinguirse despues, ó por la total consumpcion del pábulo, ó por verterse por el sitio de ellos, mudando el curso antiguo, ó un rio subterráneo, ó un brazo subterráneo de mar, en cuyo cañal la Region, que antes era caliente, pasará á intensamente fria.

Fi-

63 Finalmente se puede responder, que el que los elefantes no pueden vivir en las Regiones frias, se dice sin bastante fundamento. De esto no puede haver otra prueba, sino la experiencia (si es que la hay), de que se confieren poco tiempo los que son trasladados de los Países calientes de la Asia, y Africa á los Septentrionales de Asia, y Europa. Pero este argumento, aun concedido su asunto, es muy débil. Los hombres de esos mismos Países, trasladados á las Regiones del Norte, viven poco, y trabajosamente: ¿de aqui se inferirá, que los climas muy frios son generalmente opuestos al temperamento humano? De ningun modo, pues vemos los Reynos Septentrionales no menos poblados de hombres, que los Australes. Lo que se infiere unicamente es, que tanto á hombres, como á brutos, que nacieron en País muy caliente, les es muy adverso por insólito el grande frio, y tambien al contrario; con la diferencia, de que los hombres pueden usar, y usan de varias precauciones, para que la qualidad excesiva, y opuesta del País, adonde son trasladados, no los ofenda tanto: comodidad, de que no pueden gozar, ó no aciertan á procurarse los brutos.

64 Pero por qué accidente, se me preguntará, pudieron faltar totalmente los elefantes en la Siberia, no mudandose la constitucion del clima? Respondo, que por el mismo, por que faltaron totalmente los lobos en Inglaterra. Estuvo aquella Isla algun tiempo inundada de ellos. Hoy ni uno se encuentra en todo su recinto; porque los Naturales conspiraron con tanto tesón contra aquellas dañosas bestias, que acabaron enteramente su generacion. Lo mismo pudo suceder en la Siberia á los elefantes. Respondo lo segundo, que como hay pestilencias respectivas á esta, ó aquella determinada especie de brutos (lo que atestiguan mil experiencias), pudo venir alguna tan devastante por los elefantes de la Siberia, que no dexase ni uno vivo.

Tom. VII. del Theatro.

H

§.XIV.

65 **L**egamos ya á exponer la tercera dificultad, que diximos arriba militar contra ambas especies de piedras figuradas. Esta se funda sobre varias piedras, en quienes ya de relieve, yá con colores nativos se han hallado, y hallan imagenes puntualmente delineadas de varias cosas, que ni pudieron petrificarse, ni imprimir su imagen por la aplicacion á la materia de las piedras. Tal fue, en primer lugar, la famosa Agata de Pyrrho, Rey de Albania, cuyas venas con sus lineamentos, y colores representaban las nueve Musas, cada una con la insignia correspondiente, y Apolo presidiendolas con la Lyra en la mano. Tal otra Agata, que dice Ambrosio, citado por el P. Zahn, que vio, en quien estaban estampados los Circulos Celestes, y las Estrellas. Tal otra piedra de la misma especie, que dice Mayolo fue presentada al Emperador de Romanos por los Embaxadores del Rey de Persia, y representaba exactamente á Maria Señora nuestra con el Divino Infante en los brazos. Jonstono dá noticia de otras piedras halladas en tiempo de Juan Federico, Elector de Saxonia, en quienes perfectamente estaban delineados Christo crucificado, nuestra Señora, y el Apostol S. Juan. En fin, omitiendo otras muchas, el P. Kirquer refiere, que vió en el Gavinete del Caballero Magnino Patricio Romano, una piedra en quien estaban figurados con propios, y vivísimos colores los quatro Elementos.

66 En estas piedras, y generalmente en todas aquellas, que por la disposicion de betas de diferentes colores representaren qualesquiera objetos, no se puede decir, que la representacion es efecto, ni de la petrificacion del objeto, ni de la aplicacion, ó impresion de este en la masa, que despues toma la dureza de piedra. Luego solo se puede atribuir á juego de la Naturaleza, ó á manejo del acaso. Puesto esto, está abierto el paso para que sea á sí mismo juego de la Naturaleza la configuracion de todas las piedras, que representan esto, que aquello; pues no es mayor maravilla, que por acaso tome una piedra la figura, v. g. de un pez; ni

aun tan grande, como que por acaso en las betas de otros se expriman Apolo, y las nueve Musas, ó Christo crucificado, acompañado de su Madre Santísima, y del Discipulo amado, con los colores apropiados.

67 No juzgo absolutamente imposible el que con algunas tinturas penetrantes, que no son incognitas á los Chymicos, se pinte en una piedra algun objeto, de modo, que no parezca la representacion artificiosa, sino natural; esto es, que sus colores parezcan nativos de las betas de la piedra, y no inducidos por arte. Y en conformidad de esto, ¿quién me quitará responder, que las imagenes de la Agata de Pyrrho, y las de las otras Agatas referidas arriba, no fueron efectos de otra causa que la dicha?

68 Pero tengo por mejor responder con el P. Malezieu, y echar por el atajo, diciendo, que á esas imagenes pintadas de mano de la Naturaleza les falta mucho para estar en la perfeccion que les atribuyen. Encuéntrase en esta, ó en aquella piedra una disposicion de betas, que asoma confundidamente á la representacion de tal objeto. Esta es obra de la Naturaleza. Todo lo que resta de ahí arriba, para llegar á la exactitud de imagen, lo ponea de su casa, yá la imaginacion de los que contemplan aquellos rudos lineamentos, yá la ficcion de los que se deleytan en la relacion de un mentido prodigio.

69 Firmemente creo, que la Agata de Pyrrho no tenia mas mysterio que este. Diez figuras humanas exactamente pintadas, ó dibujadas, son demasiada obra; para que se crean efecto del acaso. La razon lo resiste invenciblemente, y como dixé arriba sobre asunto semejante, quien lo creyere, tiene casi todo el gasto hecho, ó lo mas del camino andado, para asentir á que todo el Universo fue formado por el fortuito concurso de los átomos, como queria Epicuro.

70 No repugnaré yo, que tal vez se hallen bien dibujadas en los nativos lineamentos de las piedras algunas figuras mas simples, como de la hoja de una flor, de un círculo, de un triangulo, de una letra del Alfabeto. Así, aun

que pudo ser antojo del vano genio de Geronymo Cardano lo que nos dexó escrito de haver visto perfectamente formadas en una piedra las dos letras iniciales de su nombre, y apellido G, C, tambien pudo ser realidad.

71 Tambien es posible, que alguna, ó algunas sagradas Imagenes, como las que se refirieron arriba, se hayan estampado milagrosamente en las piedras, por querer Dios darnos este testimonio mas de la verdad de nuestra santa Fé. Mas que por mero capricho de la naturaleza se forman imagenes, y aun complexos de imagenes, tan compuestas, y juntamente tan acabadas, como las que se nos alegan en la objeccion, es cosa que está fuera de la esfera de mi creencia.

## §. XV.

72 YA el lector habrá comprehendido la correspondencia del titulo al asunto de este Discurso, pues quanto hemos tratado en él son verdaderas peregrinaciones de la naturaleza, y peregrinaciones de dos clases diferentes; unas en quanto al ser, otras en quanto al sitio. En quanto al ser, pues vimos hacerse piedras los que eran troncos, los que eran peces, los que eran huesos de animales terrestres, pasando al reyno mineral innumerables individuos pertenecientes al animal, y vegetable. En quanto al sitio, por los muchos exemplares propuestos de tránsitos á partes diferentes, y remotas, de especies, y individuos de todos tres reynos. Vimos, digo, pasar á la tierra vivientes propios del mar: colocarse sobre las cimas de las montañas los que habitaban hondísimas cavernas; pasar de unos mares á otros distantísimos, y de unas tierras á otras, ya peces, ya vegetables, ya minerales.

## §. XVI.

73 MAS por complemento del Discurso, aunque la materia no corresponde al titulo, porque pertenece al asunto de piedras figuradas, que nos hicieron casi todo el gásto en esta Obra, es bien digamos algo de aquellas, que observamos constantemente alguna configuracion geometrica regular, quales se hallan en varias partes. El P. Zana dice que quantos pedernales hay en la Isla de

Cuba son perfectamente esféricos; de modo, que apenas al compás se formarían con mayor exactitud. El mismo Autor asegura, que en la Calabria hay una cantera, de donde quantas piedras se extrahen tienen figura cúbica, como el dado mas bien labrado. Mi intimo, discretísimo, y generosísimo amigo D. Manuel de Vorges y Toledo, Secretario de S. M., y del Real Consulado de Sevilla, me hizo noticioso de otras piedras de tamaño, y figura de dado, por cuya razon se llaman *quadradas*, y se hallan en la Tartaria, en Congo, y sobre los minerales de oro. Son de color de hierro. El primero que las traxo á Europa fue el P. Rafael de Milán, Misionero Capuchino, juntamente con la noticia (creída buenamente por él) de estar dotadas de innumerables virtudes medicinales: fama, cuya posesion aun hoy gozan en la comun estimacion, que en las lenguas de muchos las califica con el alto epitheto de *Botica universal*. Pero el referido Caballero, que poseyó algunas de estas piedras, y las probó en varios experimentos, en todos las halló enteramente inútiles; lo que yo creería muy bien, aun sin testificarmelo un sugeto de tan inviolable veracidad. Como de estas drogas se venden para vender las drogas.

74 Hallanse tambien en varios parages piedras de otras figuras. En un sitio distante de esta Ciudad una legua, donde llaman las *Torres del Prioiro*, mezcladas con la tierra, se encuentran innumerables piedrecillas de tersísima superficie, todas formadas en punta de diamante. En muchas partes se ven cristales hexagonos, estrellados, &c. ¿A qué principio hemos de atribuir estas figuras?

75 No se puede discurrir sobre este asunto en materias, ni animales, ni vegetables, petrificadas; porque ni en uno, ni en otro Reyno produce la naturaleza algun cuerpo que tenga la superficie figurada, ni en esfera, ni en quadro, &c. Por la misma razon tampoco se puede pensar, que dichas piedras se formen en algunos moldes, cuyas concavidades sean esféricas, quadradas, hexagonas, &c. pues no hay tales moldes en el mundo, sino los que trabaja el arte; y dado que por accidente en alguno de es-

tos se formase una, ú otra piedra, para la multitud de homogeneas en la figura que hay en algunos sitios, es claro que no ministra el arte moldes, ni por accidente, ni por designio.

76 Solo, pues, parece caben aqui dos modos de opinar. El primero, que estas piedras estén producidas desde el principio del mundo, y hayan salido configuradas así de las manos del Criador. Mas esto tiene contra sí, que en el discurso de tantos siglos ya se huvieran desfigurado, especialmente las que están en la superficie de la tierra, no pudiendo menos de rozarse infinitas veces contra la arena, y otros cuerpos, movidas al impulso de los vientos, y de los terremotos. El segundo, que sean piedras vegetales, ó producidas de verdadera semilla; pues el ser un mismo cuerpo piedra, y vegetal, no tiene implicacion alguna, como se vé en el coral, en la madrepora, en la seta marina, y otras plantas petrosas, que nacen en el fuelo del mar. Esto parece dá un grande ayre de verisimilitud á la opinion de Ballivio, Tournefort, y otros, que quieren vengan las piedras de semilla; y en caso que esta opinion no tenga lugar con la generalidad que la dán sus Autores (pues tomada generalmente padece terribles objeciones), por lo menos será con probabilidad adaptable á las piedras figuradas de que hablamos; á lo que se muestra bastantemente inclinado el Tolosano Francisco Bayle. Verdaderamente parece inconceptible, que sin provenir de semilla observen tantos millares de piedras con tanta exactitud la misma configuracion.

77 Sin embargo, contemplada con mas reflexion la materia, se deducirá, que sin semilla pueden salir esas figuras uniformes. La razon es, porque en otras materias, en que se sabe de cierto que no interviene semilla, produce la naturaleza figuras igualmente, y constantemente uniformes. Los exemplos ocurren á millares en las cristalizaciones, y concreciones de metales, licores, y sales. De la mezcla de plata, mercurio, y espíritu de nitro, manejados en la forma que hemos propuesto Tomo II, Disc. XIV

num.

num. 43. se forma el que llaman *Arbol de Diana*, y que imita exactamente la figura de los árboles verdaderos. De limadura de hierro, espíritu de nitro, y aceyte de tartaro por deliquio, resulta otro arbol semejante. Vease el lugar citado arriba, num. 41, y 42. De modo, que si cien veces, ó mil se repite qualquiera de las dos operaciones, sin que haya error en ellas, otras tantas resulta la misma figura. En las concreciones de la orina por frio, se aparecen siempre unos ramales como plumas, ó espinas llanas de pescado. En las de la parte aquosa del vino unas láminas triangulares. Una especie de nieve representa en todos los copos unas estrellas de seis rayos. En las cristalizaciones de las sales siempre resulta determinada figura; pero diferente en diferentes especies de sales. El sal marino se cristaliza en cubos. El salitre en figuras hexagonas. El vitriolico en rhomboides, &c. Si, como nadie duda, sin usar de semillas, la naturaleza observa constantemente dichas figuras en las materias expresadas, por qué sin semillas no podrá obrar del mismo modo en las piedras? Este argumento de paridad es tan fuerte, que por lo menos funda una presuncion vehemente de que aquellas figuras en las piedras, no menos que las observadas en sales, licores, y metales, son obras de puro mecanismo.

78 Mas qué mecanismo será este? *Rem difficilem postulasti.* En esta materia todo lo que hasta ahora se discurrió fue no mas que un tentar la ropa, formando para cada diferente figura diferente hypothesis, y infiriendo de la posibilidad la existencia. Esto hizo, y no mas, Monsieur Petit, Médico Parisiense, en un largo discurso, que se lee en las Memorias de la Academia Real de las Ciencias del año 1722, destinado á explicar unicamente el mecanismo, con que se fabrican las diferentes figuras en los sales, yá cristalizados, yá concretados. Pero estoy muy lexos de la intencion de copiarle aqui; pues sobre que todo es un mero adivinar, en la explicacion del mecanismo de cada sal no hallarán los mas de los lectores, especialmente saltando las

lá-

láminas, que la ilustran en el impreso de la Academia, mas que una algarabía ininteligible.

79 Omitido, pues, lo que dice este docto Médico, propondré una explicación universal del mecanismo, que me ha ocurrido, adaptable á todos los fenómenos expresados, y proporcionada por su simplicidad, y claridad á la inteligencia de casi todos los lectores. Supongo con todos, ó casi todos los modernos, que la coagulación de las materias líquidas, ó líquidas se hace por el reciproco enlace de las partículas insensibles, de que constan, por cuyo enlace pierden el movimiento respectivo, que antes tenían, y en que consiste la fluidéz. Tambien supongo, que las partículas insensibles piden colocarse en tal, ó tal positura, para trabarse unas con otras, de modo que pierdan el movimiento. Esta colocación ha de ser proporcionada á la cantidad, y figura de las partículas, las cuales en diferentes cuerpos son diferentes en magnitud, y figura, por lo menos algunas de ellas, pues á cada cuerpo corresponde diferente textura, y á diferente textura diferentes partículas.

80 Puestos estos principios, bien se entiende que las partículas de algunos cuerpos entre innumerables combinaciones, que pueden imaginarse en orden á la colocación de unas respecto de otras, piden para enlazarse, tal, ó tal combinación determinada, de modo que hasta lograr aquella, siempre estarán desprendidas, y en movimiento. Vé aqui, pues, compuesto el negocio. Quando las partículas de algun cuerpo solo se pueden enlazar, ó fixarse debaxo de alguna determinada combinación, es preciso que de su fixation siempre resulte tal determinada figura; porque á tal determinada combinación de tales partículas, necesariamente corresponde tal determinada configuración; como á tal determinada combinación de tales, ó tales letras del Alfabeto, corresponde necesariamente tal determinada dición. Luego si las partículas de algun cuerpo solo pueden fixarse debaxo de una tal combinación, que, puesta ésta, resulte la figura esférica, siempre que se fixen, se compondrán en figura

gura esférica, y hasta lograrla estarán siempre en el estado de fluidéz; esto es, en movimiento reciproco, ó por lo menos en proxima aptitud para él. Del mismo modo, si las partículas de otro cuerpo solo pueden fixarse debaxo de tal combinación, que puesta en ella, resulte la figura quadrada, siempre que se fixen, se compondrán en quadro. Lo mismo digo de otra qualquiera figura elíptica, v. gr. triangular, pentagona, &c.

81 Doy un exemplo claro de esto en las obras de Carpintería; que llaman de enlazado, en que las diferentes piezas de madera, sin clavos, ni cola se atan, ó fixan unas á otras, solo en virtud de la figura que les dió el Artifice. Es cierto que aquellas piezas solo se atarán unas á otras, aplicandose reciprocamente debaxo de una determinada combinación; y no usando de esta, aunque se apliquen, variando por millones de otras combinaciones, siempre quedarán sueltas. Pero puesta aquella combinación, ¿qué figura resultará en el todo? Una única, y determinada; esto es, aquella que ideó el Artifice; y si mil veces se desunen, y vuelven á unirse, siempre resultará la misma. El similitud no puede ser mas literal.

82 Debe, pues, inferirse, que la diferencia de las piedras, que observan determinada configuración, á las que son indiferentes para varias figuras, pende precisamente de que las partículas insensibles del jugo, de que se forman las segundas, pueden trabarse debaxo de muchas combinaciones diferentes. Mas las partículas insensibles del jugo, de que se forman las primeras, solo debaxo de una combinación determinada pueden enlazarse, y perder el movimiento respectivo. Así, si un sitio, ó territorio abunda de jugo lapidifico, cuyas partículas, por razon de su figura, y tamaño, solo pueden unirse debaxo de tal determinada combinación, se producirán en él muchas piedras uniformes en la figura. El que no tuviere esta explicación por buena, busque otra mejor, y se le pagará el hallazgo. En materia tan arcaica, y que se puede reputar por uno de los mayores mysterios de la naturaleza, lo mas que puede pretender el discurso, es encontrar con lo verisimil.