



TOMIUM  
HISTORIAE  
SACRAE  
SEPTIMUM

VII  
Ac/5/12

VII

Ar/5-121

99-0-1-11

APARATO

DE LA HISTORIA DE LA

CO

MUCH

1-1-B-1-72

ESTADO DE GUATEMALA

SECRETARIA DE EDUCACION

INSTITUTO VARIETAL

DE INVESTIGACIONES

AGRICOLAS

Y ZOOTECNICAS

DE LA ZONA CENTRAL

DE GUATEMALA

1972

✠

A P A R A T O  
P A R A L A H I S T O R I A N A T U R A L  
E S P A Ñ O L A .

T O M O P R I M E R O .

C O N T I E N E

MUCHAS DISSERTACIONES PHYSICAS,  
especialmente sobre el Diluvio .

RESUELVE EL GRAN PROBLEMA DE LA  
Transmigracion de Cuerpos Marinos , y su Petrificacion en los  
mas altos Montes de España , donde recientemente  
se han descubierto .

ILUSTRASE CON UN INDICE DE LAMINAS , QUE EXPLICAN  
la naturaleza de estos Fosiles , y de otras muchas Piedras figuradas  
halladas en los Dominios Españoles .

A U T O R

*EL Rmo. P. Fr. JOSEPH TORRUBIA,  
Archivero , y Chronista General de toda la Orden  
de nuestro Padre S. Francisco, &c.*

C O N L I C E N C I A .

EN MADRID: En la Imprenta de los Herederos de DON AGUSTIN  
DE GORDEJUOLA Y SIERRA, Calle del Carmen .  
Año de M. DCC. LIV .



R. 1613

APARATO  
PARA LA HISTORIA NATURAL

TOMO PRIMERO

CONTIENE

*Equidem tunc Naturæ rerum gratias ago, cum illam non ab hac parte video, que publica est, sed cum secretiora ejus intravi.... Curiosus spectator exciuit singula, & querit. Quid ni querat? Scit illa ad se pertinere. Tunc contemnit domicilii prioris angustias, quantum enim est, quod ab ultimis litoribus Hispaniæ usque ad Indos jacet? L. Ann. Seneca Natur. Quæst. lib. 1. in Præfat.*

AUTOR

El Rmo. P. Fr. JOSEPH TORRUBIA,  
Archivero, y Cronista General de toda la Orden  
de nuestro Padre S. Francisco, &c.

CON LICENCIA

EN MADRID: En la Imprenta de los Herederos de DON AUGUSTIN  
DE CORDUELA Y SIERRA, Calle del Carmen,  
Año de M. DCC. LXXV.

APROBACION DEL Rmo. P. Fr. GERONYMO  
de Salamanca, de la Sagrada Religion de Menores Capuchinos,  
Lector de Theologia, Disfidor, y dos veces Provincial en su  
Provincia de las dos Castillas, &c.

1. **S**I yo tuviera cien lenguas, y todos los miembros, y artejos de mi cuerpo resonasen voz humana, y la mas eloquente expresiva, apenas sabria explicar el sumo gusto, con que he leído la solucion del gran Problema Physico de la transmigracion de los cuerpos marinos à la altura de nuestros montes, y su petrificacion en ellos: obra, que ofrece al público en el primer Tomo del Aparato para la Historia Natural de España el Rmo. P. M. Fr. Joseph Torrubiá, Chronista General de la Religion Seraphica de mi Padre San Francisco; y cuya aprobacion remite à mi censura el señor Vicario de esta Villa, y Corte de Madrid.

2. No negaré mi humilde gratitud el grande honor que recibo, y el excesivo favor, que el señor Vicario quiso hacerme en remitir à mi censura esta Obra. Pero antes que yo expresse mi dictamen, havrà de tener à bien, que mi rendida obediencia le haga una pregunta, y con el mayor respeto le proponga esta duda. Advirtió bien V. S. Quien es el Autor de este primoroso, y rico Aparato? Tuvo presente al tiempo de firmar el despacho de remision aquella vulgar, pero siempre apreciable Sentencia de Plinio: *Què los escritos de un Sabio solo puede censurarlos otro igualmente Sabio?* (1)

3. Me parece que estoy oyendo de su misma boca la respuesta. Si. Sè muy bien quien es el Reverendissimo Maestro Torrubiá. Tampoco estoy ignorante de la Sentencia de Plinio: pero ocurriò à mi memoria mas al prompto otra de San Epiphano no menos digna, y mas proporcionada al assunto, que dice: *Que para hyperbolizar la pequenez indigna de un Pygmèo, serà preciso un Gigante: pero para demostrar à todos la estatura pròcera de un Gigante, basta el pequeño Indice de un Pygmèo.* (2)

4. Reflexionè muy de espacio esta bien prevenida respuesta; y luego al punto me ocurriò el mysterioso Indice del gran Precursor de Christo San Juan Baptista. Y si el discurso no me engaña, el oficio de Precursor era empleo de Aprobante, y no menos que de una Obra excelsa, maxima, y ciertamente Divina, que el entendimiento secundo de el Eterno Padre engendrò allà en su Eternidad *ad intra*; y ahora en tiempo daba à la pública luz del Mundo *ad extra*, en la Encarnacion de su Verbo, su Sabiduria, su Hijo hecho Hombre, Maestro, y Doctor de los Parvulos. Y aun por esto, sin duda, el mismo Jesu-Christo nos advirtió, que el Baptista era Hombre con prerogativas, y excelencias de Angel: (3) que todo esto, y mucho mas necesitaba el que era elegido, y desti-

\*\*\*

na-

(1) *Nisi Sapiens non potest perspicere Sapientem.* Plin. lib. 1. epist. 10.

(2) *Ut parvis extollantur, Magnus requiritur. Ut Magnus laudetur minimus sufficit.* D. Epiph.

(3) *Hic est, de quo scriptum est: Ecce ego mitto Angelum meum.* Matth. cap. 11.

nado para dar testimonio al público de Obra tan maxima, y divina. (4)

5. Sin embargo de esta verdad segura, y evangelica, leo, que el Evangelista San Juan escribe, y previene, que el Baptista no era la Luz: *Non erat ille lux.* San Lucas, que era una pequeña Antorcha: *Erat lucerna.* Y el mismo Baptista preguntado de los Doctores de la Synagoga, quien era? y si era el Mesias? Respondió, que el Mesias vendria despues de él: y que era aquel Gigante Divino, que profetizó David. (5) Yo soy la voz de este Verbo del Eterno Padre: camino, y vengo delante como su Precursor, y para mostrarlo a todos con mi Indice. Soy puro Hombre, y a su vista tan pequeño, y diminuto como un Pygméo. (6) Digna sentencia del Baptista! El era el Angel, que Dios havia elegido por Aprobante de la Obra maxima de la Encarnacion del Verbo, dando testimonio de su verdad. No basta ser Angel para oficio, y empleo tan superior; y es suficiente el Indice, de quien se reconoce humilde Pygméo a vista de un Gigante.

6. Ya con esta luz, y doctrina del gran Baptista entro gustoso a exercer el oficio de Aprobante de este lucido, curioso, y maximo Aparato, sin temor alguno, ni recelo de que mi corta sabiduria, y menos letras puedan errar el juicio, la crisis, ni la censura. Qué importa que yo sea un Pygméo, si el Reverendissimo Torrubia es tan Gigante? Para mi cumplido desempeño me basta el indice de mi diestra, y la voz clara de mis labios. Y aun renunciaria libremente la voz, si no la contemplara precisa, para dar espíritu a las demostraciones del indice: porque en este riquísimo Aparato es mucho mas lo que comprueba la vista, que lo que puede expresar la voz. (7) Contra, pues, mi indice, señalando puntualmente a todos lo mas primoroso de este Aparato, y censuren como quisieren los fastidiosos Criticos, que yo vivo, algunos años hace, en el empeño de perder la sabiduria de los Sabios, y reprobar la prudencia de los prudentes. Quiero decir, la falsa sabiduria de fuera del Reyno, y la prudencia imprudente de algunos Españoles. Y para mi empeño pienso valerme, y usar del mismo argumento, que usó el Apostol contra los Philosophos, y Sabios de su tiempo, quales se presumian Musonio, Dion, Epicteto, Damys, Diogenes el Menor, y mas que todos, el sacilego embustero Apolonio Tyanco mortal enemigo de la Religion Christiana. (8)

7. *Ubi Sapient? Ubi Scriba? Ubi Inquisitor hujus Saculi?* Adonde está, o quien podrá señalarme con su Indice un verdadero Sabio? Donde está el Escritor erudito? Donde vive el Escrutador curioso, y perspicaz de los arcanos de la Naturaleza? Este era el argumento de San Pablo contra aquellos Sabios de presumpcion, y verdaderamente ignorantes. Yo confieso con ingenuidad, que oy dia no conozco la Patria donde se cria este Sabio: ni la Arabia feliz donde vive este Phenix. Pero a los Autores Estrangeros los oímos lisongearse, de que su Region es la Patria de las

(4) *Ut testimonium perhiberet de lumine.* Joan. cap. 1.

(5) *Exultavit ut Gigans.* Psalm. 18.

(6) *Illum oportet crescere, me autem minui.* Joan. cap. 3.

(7) *Plus est, quod probatur aspectu, quam quod sermone laudatur.* D. Ambros. lib. 4. Exa. cap. 9.

(8) 1. ad Corint. cap. 1.

Ciencias, y la Arabia mas feliz, que reproduce continuamente el Phenix en sus muchos Sabios.

8. Los señores Italianos nos muestran en sus Escritos, que las Bellas Letras, las Ideas de filigrana, y todas las flores de la Rethorica, y Eloquencia las produce el suelo de Italia, como tan delicioso, y ameno. Los señores Franceses creen, que la antigua Grecia les cedió su Sabiduria, y con su Athenas se trasladó enteramente a la Francia. Publican, que en ella florecen todas las Artes, y todas las Ciencias en el lleno de perfeccion, a que los ha elevado la aplicacion infatigable de sus ingenios con varios Syntemas, exquisitos Inventos, y curiosísimas experiencias.

9. Los señores Ingleses por caracter de la Patria quieren persuadir al Orbe, que el aumento de las Ciencias (que error!) es Inglés, y que unicamente se debe al delicado ingenio de su famoso Bacon de Verulamio, (Grandissimo, y astuto Herege!) que como enemigo mortal de Aristoteles, y de todo Philosopho systematico, y racional, introduxo en el Mundo la Philosophia Experimental, y Mechanica, para que reyne con absoluta tyrania el Pyrrhonismo en el entendimiento del hombre, y sacuda el nobilissimo, y suave yugo de su cautiverio en obsequio de la Fè de Jesu-Christo.

10. Y de nuestra Patria España, que se siente? En dictamen de algunos es la Region mas inculta, y barbara de la Europa. Ni aun las Lechuzas, que renian su nido en el Glaucopio, o Alcazar de Minerva en Athenas, han de conceder a España. Tanta es la barbarie de los Españoles. Algunos mas politicos, y modestos, ya nos conceden buenos Theologos Escolasticos, y Philosophos agudos en la Philosophia de Aristoteles, que con ayrecillo insultante, y con desprecio llaman *Philosophia miserabile de Frayles.* Dios se lo pague.

11. Sin que parezca exceder mi estado, yo, como buen Frayle, y Theologo de carrera, de gusto, y de profesion, con la Philosophia de Aristoteles, y la Theologia de los Doctores Angelico, Seraphico, y Subtil, no dudare mantener la defensiva en qualquier punto de citas, que llaman Buenas Letras, especialmente contra los puros mecanicos aborrecedores de los Syntemas racionales. Mi ingenio, y mi gusto es del tiempo de Bernardo, del Cid, y de San Isidro: quiero decir, que soy de Calzas atacadas; si esto es ser Español, vivo contentissimo, porque tengo hecha una lista de los Ingleses, Franceses, y especialmente de doctísimos Italianos, que son de mi gusto, y de mi genio. Yo sé, que los Españoles se difinen *Animal racional*, como los de las demás Naciones, y contra el novelero que sintiere lo contrario, no rehusaré el echar a volar mi pluma, porque se me ha puesto en la cabeza, que teniendola todos en un mismo lugar, todos nacimos para consumir los vivres, y dar vituperio, o gloria a nuestras Patrias.

12. Para la gloria de la nuestra, quando los passados siglos no vocáran en las Historias varios exemplares, con que poder probar, que España engendra hombres tan habiles, y de ingenio no menos capaz, que el de las Naciones para todo genero de letras, me bastaba oy mostrar al Orbe con el Indice al Reverendissimo Torrubia, y su Aparato. Como dixo Plinio de Roma, y de otro Philosopho en nada comparable

ble con el Español. (9) *Sufficit nobis unus Euphrates Philosophus*. Uno es el Reverendísimo Torrubia, pero unico en su linea. Uno es, pero uno por todos los que le antecedieron en la solucion de este gran Problema. Uno es, pero coronado Leon de España. Uno es nuestro Español, Andalúz, y Americano: Nuevo Gerion del Orbe. Uno es, pero Colón del nuevo Mundo, Descubridor de riquísimos thesoros de la mejor Phytica, para enriquecer la Historia Natural de España. Uno es, pero muy Gigante, y solo MENOR, que su grande APARATO. Uno es en fin, pero con todos los visos, y apariencias de aquel, que buscaba el Apostol San Pablo: Sabio en la verdadera Philosophia, Escriba erudito en las Divinas Escrituras, Escribador infatigable, y Lince perspicacísimo de los arcanos de la Naturaleza. Sin estas tres prendas no es posible la solucion del Problema. (10)

13. De muy rustico se acreditará el que ignore, que el Cielo, los Astros, y mas que todos el Sol, influye en las Regiones, que componen el Orbe terrestre, con virtud tan varia, como advertimos en las plantas, en los arboles, en los brutos, en los hombres, y en sus genios, ingenios, propiedades, y costumbres. De aqui proviene, que cada una de las Naciones tiene cierta inclinacion, y propiedad dominante, y caracteristica, que la distingue de las otras. El discreto, y agudo Tertuliano advirtió; que los Antiguos notaron a los de Thebas de tardos de ingenio, y aun de brutos. Al contrario los de Athenas estaban acreditados de agudos en las Ciencias, y aficionados a la Eloquencia. Los Comicos burlaban en los Theatros a los de Phrigia por tímidos, y cobardes. Salustio dice de los de Mauritania, que son varios, e inconstantes: y feroces los de Dalmacia. San Pablo canonizó el dicho, y sentencia de Epimenides, que satyrizó a los Creteneses sus compatriotas de mendaces, perezosos, y dados con exceso a la Gula. Nuestro gran Poeta Lucano, que con mucho detecho compite oy a Virgilio el Laurel de Apolo, llama Moles, flojos, y afeunados a los que viven en las Provincias del Oriente. (11)

*Quidquid ad Edos tractus, mundi que teporem  
Labitur, emollit gentes clementia Caeli.*

14. De este principio tan natural se valió Platon, quando en elogio de su Patria dixo, que Minerva en la fundacion de Athenas eligió advertida Suelo, Cielo, y Sol. El Suelo suave, proporcionado, y bien dispuesto a una fecundidad copiosa de frutos generosos. En el Cielo buscaba un despejo alegre, y delicioso de sus crystalinos, y azulados espacios. Y en el Sol la claridad, y resplandor bien templado de sus rayos. (12) Con providencia tan sabia, ya no admiro, que Athenas fuese el Emporio de las Ciencias, y sus Ingenios los mas celebrados de la Grecia.

15. No quiso la Naturaleza negar al Reverendísimo Torrubia la excelencia, y prerogativa, de que naciesse en noble Cielo, y se criasse en

*(9) Si quando Urbs nostra liberalibus studiis floruit, nunc maxime floret: multaque  
clarisque exempla sunt. Sufficit nobis unus Euphrates Philosophus. Plin. ubi sup.*  
*(10) Alapid. & Calmet. in 1. ad Corint. cap. 1.*  
*(11) Tertul. ad ver. Valentin. cap. 20.*  
*(12) Tertul. lib. de Anim. cap. 12. Cum Urbem illam Minerva molliretur, nihil aliud, quam regionis naturam prospexisse dicitur.*

buena Escuela: favor, y gracia, que Homero cantó, como fundamento de las felicidades de Iyrho.

*Gracia te genuit: primas tibi tradidit artes Arcadia.*

16. Porque como le destinaba la Naturaleza, o la Providencia para Sabio entre los Sabios, le dió dos Mundos por Patria; quiero decir, dos Suelos, dos Cielos, y dos Soles. Le engendró España, nació en la felicísima Ciudad de Granada, y la Escuela grande de la Naturaleza en la America, y Asia, secundó su delicado entendimiento de riquísimos thesoros para la Historia Natural de España. Esta es la Phytica, que con muchísima sal llama nuestro Autor: *Phytica de gyro*, no menos apreciable, que precisa para perficionar la Phytica de Apofento. Esta Phytica de gyro, y muchos millares de leguas caminados hicieron la Obra maxima, el Aparato grande, y curioso, y la Solucion de este Problema clara, sólida, y dulcissimamente apreciable para el honor, y gloria de nuestra comun Patria España.

*...Dulcis mixtura bonorum,*

*Et semper varium plus micat artis opus. (13)*

17. Pero porque deseo proceder mas individual en todo, y no pienso en dexar este punto a la cortesía de los criticos, y maldicientes Zoylos, desde luego me hago cargo de una instancia, que se viene muy prompta a los ojos, con que evitaremos de prevencion, que algun Satyro nos la arroje despues al publico. *A Nazareto potest aliquid boni esse?* (14) De este proverbio Hebreo se valen los emulos de nuestra Nacion. De España puede salir Obra buena en materia de letras? Qué padrón de infamia tan injusto! Qué maxima tan refinada de emulacion! Y qué sandez tan boba la de algunos Españoles que la fomentan! A tales Españoles debemos decir lo de Cleobulo: Que se afrentan de la Patria; y la verdad es, que ellos son los que la aientan. (15)

18. Tal modo de argumentar es desatinado, y quedará satisfecho leyendo este Aparato, y Solucion, con las muchas, y gravísimas Diferenciones que contiene, así pertenecientes a la Phytica, como a la genuina inteligencia de la Escritura. O quanto trae sobre uno, y otro punto! Qué bello trato de nuestro Autor a la verdadera erudicion, que es el mayorazgo, vinculo, y herencia preciosa, que fundó la Naturaleza para los ingenios de los hombres, sean de la nacion que fueren! En este comun usufructo advierto yo, que muchos de los Naturalistas dados totalmente a la mechanica experimental nos proponen cosas, que se hacen increíbles a los que, como el Reverendísimo Torrubia, discurren con la Philosophia Racional sobre los experimentos. Ya nos dixo *Mons. Castilhon* en su Discurso de siete de Enero de 1753. que el estudio de las buenas Letras es vano, y sin substancia, quando no estriba en el de las Ciencias, y aquel *Clarif. P. Fortunato*, que escribió en *Brixia*, primero nos enriqueció con sus Obras de *Philosophia Mentis*, y despues nos dió la *Philosophia Sensuum Mechanica*, previniendonos como debia anteceder la ilustracion del alma para llevar de la mano la torpeza de los sentidos. Por esto me rio yo

\*\*\*\*

(13) Cornel. Gall. apud Engelstav. *Cel. Empyr. in Prefat. ad Leib.*

(14) Joan. cap. 1. v. 46.

(15) *Quibusdam est patria dedecori: & quidam sunt patrie dedecori.* Cleobul. apud Diog. lib. 1.

de aquellos, que entregados del todo à la pura mechanic nos venden las fantasias de su capricho por verdades experimentadas, y notorias. Ya un Estrangero nos dixo esto proprio, y por cierto que *Malebranch* (16) no es de infima clase entre los Criticos. Sirvan los sentidos, pero mande, gobierne, y sentencie el entendimiento; y no estando los Españoles privados de esta pieza, por ser potencia del alma racional con que vivimos, nos queda el consuelo de que pueden nuestros patricios mandar, gobernar, y sentenciar, como los demás, que creen, ò creyeren, que vivimos en *Nazareth*.

19 Tenia yo, siguiendo mi inclinacion, formado un Compendio critico, en que mostraba con mi Indice los principales puntos, que en este primer Tomo se tocan, se examinan, y se resuelven por nuestro Español, hasta que me puse frente à frente, y lanza à lanza con los grandes hombres, à quienes muchos de nuestros incautos Patricios tienen por invencibles: *Ventum est ad Triarios* decia yo. Pero por donde los acometerè, quando los veo por todas partes acometidos? A què duelo podrèmos ya llamar à los Clarísimos *Vallisneri*, *Bonani*, *Tournesfort*, *Marfili*, *La Hize*, *Baglivo*, *Mayou*, *Tosca*, *Fracastorio*, *VVodeward*, *Isaac*, *Calmet*, *Buffon*, y otros que ya no estè felizmente concluido por el Reverendísimo *Torrubia*?

20 Sobre la solucion del Systema no puedo, ni debo passar con la ligereza que lo he hecho en los demás puntos, por evitar la molestia. Quiero decir, que en el principal assunto de la Solucion al Problema debo fixar el dedo, y apuntar al Diluvio con mi indice. El Padre D. Ignacio Georgio Benedictino en su curioso Libro, que intitulò: *Divus Paulus naufragus in mari*, afirma, que señalar una misma, y sola causa de la transmigracion de los cuerpos marinos à los Montes, es intento à su dictamen muy frustraneo, y sin razon: *Ni faller frustra est*. (17) y que si puede darse una sola causa para todos, ciertamente ha de ser la de algun terremoto *pro locis, & tempore*. Confieso con ingenuidad, que este Autor trata el assunto con bastante fundamento, y curiosidad muy verisimil en las causas parciales, que propone de este Problema. Pero yo me atengo à nuestro Reverendísimo *Torrubia*, y à lo invicto de sus argumentos. Resuelve como verdadero Sabio, como Escriba doctísimo, y erudito en la Sagrada Escritura, y curioso Escrutador de la Naturaleza, que Conchas, Almejas, Caracoles, Herizos, Estrellas, Glossopetras, Cornu Ammonis, &c. todos nacieron en el Mar, que en él se criaron, y vivieron como hijos suyos, que corrieron en sus senos como en proprio elemento, y que son de la misma especie que los que oy los navegan: y por fin, que la causa unica, y comun de su transmigracion à los Montes, fue la universal tragedia del Diluvio.

21 Los verdaderos Sabios buscan la verdad por el camino seguro de la misma Naturaleza. Esta procede siempre uniforme, è immutable en su virtud. La transmigracion de estos marinos Testáceos es universal en

(16) *Solis oculis de omnibus judicium ferunt, judicant prout sentiunt, non vero prout intelligunt. Scilicet cum voluptate sentiunt, sed cum labore intelligunt.* Malebranch de Inquir. Ver. lib. 4. cap. 11.

(17) Idem D. Ignat. Georg. Diatr. 3. §. 16.

todas las quatro partes del Mundo, como lo demuestra curiosísimamente el Reverendísimo en el Compendio, que aqui nos dà historiado. Pues si en la Historia Sagrada del Genesis tenemos una causa tan proporcionada, simple, universal, y conforme à todas las leyes de la Naturaleza, y verdadera Phisica, para què será buscar causas parciales, y estrañas, que quando no sean eficaces, son tal vez fabulosas.

22 Es tan antiguo estè sentir, que ya lo dexò advertido *Tertuliano*, probando contra *Platon*, que el Diluvio fuè universal en el Mundo: porque tambien los mariscos, y su transmigracion sobre los Montes, es universal en toda la tierra, como efecto palpable, y à la vista del Diluvio. Lo mismo escribe *Procopio*, uno, y otro citados fielmente, y seguidos del Español Lusitano *Benito Fernandez* de la Compania de Jesus. (17) Pues si tenemos esta luz tan clara de la Divina Escritura, y Conductores seguros en los Doctores Eclesiasticos, por què tan ciegamente aman algunos tanto las tinieblas del discurso humano, y tan sin prudencia se dexan guiar de los mismos que huyen de la luz? Yo siempre he tenido por maxima heretica, y diabolica la de huir de las Escrituras Sagradas en estos puntos con el engañoso pretexto de la Philosophia. A estos Philosophos de presumpcion les aplicarè lo que dixo *San Bernardo* de *Pedro Abailardo*, Philosopho Platonizante. (18) Que sudan demasiado por reducirlo todo à pura Philosophia, con poco aprecio de las Sagradas Letras, y de aqui à passo llano se entran incautos en el Paganismo, y del Paganismo cali sin libertad se precipitan en el Atheismo.

23 Con gravísimas razones prueba el Rmo. *Torrubia*, que en la tragedia universal del Diluvio se celebrò sin la causa impulsiva de tormentas, ni tempestades la transmigracion de los cuerpos marinos à los Montes, y otras partes mediterrreas, donde se hallan. Y à mi juicio los argumentos son tan eficaces en materia tan obscura, que el Problema, yà de Problema pudiera passar à verdad conocida, è indubitable, si los Idealistas insistieran menos en sus caprichos philosophicos, y fiaran mas de las Divinas Escrituras, y en su inefable Verdad, como hicieron *VVodeward*, y otros. Pero hay Philosophos, que unos por Hereges niegan, que el Diluvio fuè Universal, y que por consiguiente no pudo ser la causa de esta transmigracion de mariscos à todas las partes del Mundo en que se hallan, y otros, aunque confiesan la verdad Catholica de la universalidad del Diluvio, se desdennan de seguir esta opinion, preciados igualmente de Criticos, que tienen à menos valer el gobernar su discurso por luz agena, pensando solo en alguna novedad, que les consiga entre las gentes el nombre, y la fama de Inventores.

24 No pretendo, ni presumo defender al Reverendísimo *Torrubia* de los contrarios, porque le sobran argumentos, y solidísimas razones, que se leen en su Obra, y con que dexa ya postrados, y rendidos à ellos decantados Gigantes de la Philosophia. Yo, siguiendo mi idèa, solo intento mostrar con mi Indice à nuestros fascinados Españoles los escollos que hay en el Alta Mar, en que navegan, y prevenirles sigan el Fator de el Reverendísimo *Torrubia*, para no estrellarse en los Fajos de *Fracastorio*, *Baglivo*, y otros, à quien impugna como à Idealistas, y Visionarios.

(17) *Tertul. lib. de Pal. cap. 2. Benedict. Fern. in Gen.*

(18) *D. Bern. in Epist. advers. Pet. Abailard. ad Pontif. Innocent.*

25 En el §. XXXII. concluye N. Rmo. *Torrubia* explicando el prodigio grande, y lastimosa tragedia del Diluvio Universal, y de donde vino la inmensidad de aguas que lo causaron. A passo llano, claro, y muy perceptible explica el erudito Autor este punto, sin apartarse un apice del Sacro Texto, y en todo conforme à la Divina Historia, y Sagrados Doctores. No pudo Dios hacer venir sobre la tierra el agua que estaba sobre los Cielos? No es Dios poderoso para criar en un instante una inmensidad de aguas, que suban quince codos sobre los Montes mas elevados de la tierra? Si nos confesamos Catholicos, preciso es creer uno, y otro. Y que esta inmensidad de aguas la repartiessè su Providencia altissima, y quisiessè lloverla en quarenta dias con sus noches, puede servir de tropiezo al entendimiento Catholico, para que retarde el assenso de la Fè? Menos. Pues esso es lo que bien claro escribiò Moysès en la Historia de el Diluvio. Esso dice, y no mas, aquel rompimiento de las cataractas del Cielo, y esta es la fuente del abyssimo grande de las aguas, como solidissimamente prueba el Reverendissimo *Torrubia*.

26 Pido ahora à los verdaderos Españoles, que reflexionen dignamente las novelas ridiculas de los Estrangeros sobre la Historia del Diluvio, y confio que se defenganen, y vean, que no saben la verdadera Philosophia, y que toda su proclamada phisica es de puro capricho. Quanto dice *Juan Vodovard* en su imaginada disolucion, no es ridiculèz risible? Las aguas, que el *Inglès Burnet* puso corrientes sobre toda la tierra desde la primera creacion del Mundo, hasta quatrocientos y seis años antes de la entrada de Noè en el Arca, de que principiò de Philosophia las infiere este Herege? Con què texto de la Escritura lo prueba, quando consta de la misma Historia Sagrada, que las congregò Dios en los senos del Mar, y las puso como en carcel con las cerraduras, y candados de un precepto, para que no anegassen la tierra. (20) Vaya, que no solo es un Idealista, Visionario, y Heregesimo malissimo Filosofo, y peor Theologo.

27 Y què diremos de *VWhiston*, tambien *Inglès*, y de su Cometa causa del Diluvio? Este reduxo su Phisica à una Astrologia fantasiada. Propriamente es el Cometa de carton, entretenimiento de muchachos, y Cocco de espanta rusticos; pero nada de Philosophia, nada de erudicion sólida, indigna de aprecio entre los Doctos, y Sabios. Entretengase, pues, *VWhiston* en arrojar Cometas de papel al ayre, y ningun Español pierda el tiempo en la leccion de Philosophia tan pueril. Este mismo *Inglès* afirma, que Noè viviò en la *China*; que en la *China* se fabricò el Arca; que la *China* fuè el teatro donde se executò la tragedia del Diluvio; y que sus aguas no llegaron à la *America*. Vayan à preguntarselo à los Indios.

28 Mas delirante fuè *Isaac Peirerio* Francès, y Calvinista, progenitor de los *Pre-Adamitas*. Niega tambien, que el Diluvio fuè Universal: y afirma, que antes que Dios criassè à Adàn, yà havia criado otros hombres, y que por coniguiente, ni todos los hombres descienden de Adàn, y *Eva*, ni todos fueron comprendidos en la culpa original, ni perecieron en el Diluvio de las aguas; y que de este modo hubo hombres, que pudieffen poblar la *America*, sin descender de Noè. Esto si que es ser

(20) *Terminum posuisti, quem non transgredietur; neque convertentur operire terram.* Psalm. 103.

ser Sabios: esto es ser Doctos: esto es ser Philosophos; que los Españoles son tan poco fecundos de novedades, que ni conciben, ni saben parir ideas tan portentosas. Què de mi gusto aquella sentencia del Reverendissimo *Torrubia*... El CRITICO LIBERTINAGE adelanta cada dia este passo del Atheismo.

29 Otro *Isaac Inglès*, que se apellida *VVosso*, con aquella hinchazon característica de los Hereges (y que no pocos van imitando, como que los acredita de Oraculos) se burla de los Catholicos, que ciegameente creemos haver sido Universal el Diluvio, y muy satisfecho de su philosophia heretica, nos insulta de que nuestra Fè es *pie augari*, y que es absurdo, y falta de philosophia el persuadirse, que Dios pueda obrar las cosas, que el reputò por contrarias à la naturaleza, y à la razon. No puede fingirse igual desvario al de este presumido Herege, è ignorantissimo Filosofo. La gran Philosophia de el aclamado *VVosso* se reduce à decir, que Dios no puede obrar lo que su entendimiento obcecado, y su voluntad terca, y obstinada no quiere, que Dios haga, ni pueda hacer. Cuidado con el, porque *VVosso* es uno de los Heroes de las BELLAS LETRAS, que muchos criticaftros estudian.

30 Confiesa este maldito Herege, que Dios puede obrar varias cosas, que al juicio humano parecen impossibles: *Fateor quidem Dei Omnipotentiam ea perficere posse, quae nobis impossibilia videntur.* Esta es proposicion Catholica; pero inmediatamente se contradice como buen Herege, y malissimo Filosofo; porque suponiendo ser razon eterna la que el havia concebido, y repugnancia intrinseca de la Naturaleza lo que el havia maquinado, confirma su locura con una verdad Catholica: *Verum ille neque velle potest, neque ea patrare, quae rationi, & aeternis naturae legibus adversantur.* Preguntemos à esta *Zorra Inglesa*, qual es la razon, y què leyes de la Naturaleza son las que no puede contrariar el poder de Dios? No molestemos. Yà està dicho. Quiere *VVosso* medir, y limitar el poder infinito de Dios à su discurso, à su gusto, y à su antojo. Al tiempo del Diluvio, no en todas las Regiones del Mundo habitaban hombres, dice *VVosso*. Luego à estas tierras desiertas, y no habitadas, no llegò la inundacion de las aguas; pues fuera inutil, y sin efecto para el fin intentado de Dios, que era anegar en el Diluvio à los hombres. Què Philosophia tan delicada! Muy semejantes à esta son las otras, que llama razones, y leyes de la Naturaleza, contra la verdad Catholica del Diluvio. Pero mejor las llamo yo desvarios insolentes, y presumpciones sacrilegas de entendimientos tercos, y rebeldes à la locucion, y revelacion de Dios expressada en la Historia Sagrada.

31 En el §. ultimo de su Aparato traduce el Reverendissimo *Torrubia* el argumento, ò invectiva, que el *Cavallero Buffon* hace contra los Autores de su sentencia. Refiere el discurso todo, y dice nuestro Reverendissimo Autor, que en su contexto solo se halla la energia de un bien parado Aparato. Ciertamente que en el estilo es prodigioso aquel *Cavallero*.

32 Todo el discurso de *Mr. Buffon* no es otra cosa, que un cumulo de floridas voces, en que apunta una satyra contra los Theologos, y Escripturnarios: pero què bien impugnado del Rmo. *Torrubia*! Super-

\*\*\*\*\*

ti



Es  
ticion, y locura llama *Buffon* la opinion, que atribuye al Diluvio la transmigracion de los mariscos sobre los Montes. Dice, que sus Autores se contunden en las tinieblas de una Theologia Phisica, que no congenia à la evidencia, y dignidad de nuestra Religion, añadiendo, que es una mezcla ridicula de ideas humanas, y hechos divinos, &c. Al *Cavallero Buffon* no se le puede negar la ciencia phisica, aunque se le dispute, como se le ha disputado en *Francia*, su Theologia. Confessamos, que el Diluvio fue efecto singularissimo de la Justicia Divina: pero que el que las aguas sofocassen à los hombres, decimos, es efecto tan natural, y phisico, como el que libre, y espontaneamente viniesse à nadar sobre los Montes los Pezes cícamosos, y conchudos.

33 En el §. XXXIV. responde el *Reverendissimo* à dos instancias de uno de nuestros Criticos Españoles; y cierto, que las dos instancias, ó argumentos no eran dignos de tanta respuesta. A aquel Critico le parecieron muy corto tiempo los quarenta dias del Diluvio, para que los Pezes pudiesen pasar desde *Asia*, y *America* à los Montes de *Europa*. Qué argumento tan débil para convencer un entendimiento noble, que dice las suposiciones, y su verdad! No es de mejor calidad la segunda, en la que afirma, que algunos Testáceos, ó Conchudos son tan grandes, que el mucho peso los hace incapaces de nadar, y viven en el fondo del Mar, ó adheridos siempre à los peñascos. Cierro, que la Naturaleza, y su Autor huvieran andado muy faltos de providencia, si à estos Pezes les huviera negado la capacidad de correr los senos de su propio elemento! Un viviente marino incapáz de nadar, es lo mismo que una ave sin buelos, para gyrar, y romper el ayre: que aun por esta falta el Avestrúz vive siempre en la tierra. Yo me confirmo en mi antiguo dictamen, de que hay Criticos, que florecen muy bien los argumentos; pero ni los hilan, ni los texen.

34 Pero con qué Phisica tan natural, y racional deshace en menudas piezas estas instancias el *Reverendissimo Torrubbia*? *Qui navigant mare enarrent*. Esta es la Phisica de gyro, que con razon se ric de Oraculos. No es voz de Oraculo aquella mysteriosa pregunta de: *Quen no vè, que el tiempo de quarenta dias es cortissimo para transportar los Pezes de los Mares ultimos de la Asia, y America à los Montes de Europa?* Quien vè? Los que tenemos ojos, y entendimiento libre, y no servil, no vemos esse superlativo CORTISSIMO. En la Religion Seraphica nunca faltan Escotos sutiles, y linceos. Unos modestos, corteses, y politicos como el *Reverendissimo Torrubbia*. Otros hay mas acres, fuertes, y de espada en boca.

35 Son tan palpables las experiencias, de que los Pezes hacen tránsito de unos Mares à otros, que causa admiracion no las advirtiesse nuestro Critico. Si los animales terrestres saben defamparar el suelo en que nacieron, que ley les puso la Naturaleza à los Pezes para vivir tan fixos en aquel lugar del Mar donde nacieron, que por ninguna ocasion lo defamparen? Los Atunes, las Sardinias, los Salmones, los Besugos, el Murice, y sobre todos las Perlas de Luzon en Philipinas (ni antes, ni despues del caso, que refiere el *Reverendissimo Torrubbia* vistas) están voceando, que será adultera la Astrea, que no les dé el mismo peso, quando los compra para sí, que quando los vende à los demás. Pefan poco las Ballenas, que navegan el mar, y mar extraño al de su nacimiento?

Pe-

36 Pero la prenda, que mas brilla en el *Reverendissimo Torrubbia*, (prescindiendo de su estilo, que es admirable, y felicissimo, como ya publicaron nuestros *Diaristas*) es aquella gallardia, y espíritu Español, con que rebate à los Estrangeros, y deñende à los Españoles de otros Españoles, que, ó sin reflexion, ó con ella, quieren deslucir sus Escritos, para conseguir el credito de justissimos Aristides de la Critica. Basta la Diferenciacion de el §. X. con que hace prevalecer los documentos, y monumentos de la Nacion, para que se le tribute de justicia el elogio de Defensor de la Patria, y se coronen sus sienas de la Corona Civica. En todo se acredita Gigante, y como tal defiende la verdadera existencia de los Gigantes. Qué aprecio merece el Medico Ingles *Stoan*, ni otros tales, para que una verdad tan constante, y que se halla expuesta en la Historia Sagrada, se quiera desfigurar con artificiosa sophisteria, y venderla por error comun del vulgo?

37 Esta verdad de los Gigantes la defendieron, y la hacen notoria al Mundo nuestros gravissimos Escritores, y Heroes en la Historia Natural, el *P. Joseph de Acosta*, el *P. Martin del Rio*, el *P. Fr. Juan de Torquemada*, el *General Sarmiento*, *Pedro de Cieza*, y otros, con monumentos, y vestigios inegables; y hay Español, que los desprecia con un desdén sumamente notable, é insultible. Crea estas cosas el *Padre Martin del Rio*, como creyó, quanto halló escrito de Gigantes Sicilianos. Grande Oraculo! Sin duda se miran asimismo estos Criticos, quando no quieren aprobar el silencio que impuso Christo nacido en Belén à los Oraculos de las Gentes.

38 Pero duden, ó nieguen, como gustàren, lo que yo digo es, que el *Reverendissimo Torrubbia*, como verdadero Sabio, y Escriba erudito con su Phisica de gyro, añade oy à los antiguos monumentos los que su aplicacion, y curiosidad nuevamente ha descubierto, tan seguros, y fundados, que hace indubitable la existencia de verdaderos Gigantes, como ya lo havia dicho el *Benedictino Augustin Calmet*: *Quis in dubium Gigantes revocaverit?* Aquellas quatro curiosissimas Epocas de nuestros Americanos, que con novedad comunica à *España*, y al *Orbe* el *Reverendissimo Torrubbia*, expresadas en los Geroglyficos de un *Pedernal*, una *Casa*, un *Genejo*, y una *Caña*, quitan toda duda, y dexan la disputa, ó su objeto en el catalogo de las verdades sabidas: sin que se merezcan la menor atencion, ni aprecio las transacciones de *Inglaterra*, ni los Oraculos Criticos, que lo reputan fabula, y hablilla de vulgo.

39 *Reverendissimo Torrubbia*: oygo la súplica, que nos hace al numero 53. y contemporizo, y acompaño à *V. Rma.* en su justissimo, y dolorido sentimiento, de que se vean Españoles, que con artificioso conato aplauden los Inventos estrangeros, por la mayor parte caprichosos; y desprecian los monumentos mas sólidos, y firmes de la comun Patria Española. Qué Español, si se precia del glorioso carácter de Catholico, oye, y escucha con paciencia entre otras cosas, que *V. Rma.* nos refiere, que el critico libertinage pretenda reducir la Historia Sagrada de el Diluvio à una locucion metaphorica, como si la huviera escrito el fantástico numen de *Hemero*, ó *Virgilio*? El reducir à *Systèma* puramente Philosophico el suceso, y orden de aquel castigo universal, tiene otro blanco, que querer regular los prodigios de el poder de Dios por la flaqueza del discurso del hombre? O feliz España mia! O

fr.

fideliſſimos ingenios Eſpañoles! ſiempre firmes, ſiempre amantes, ſiempre eſmerados, ſiempre invictos, ſiempre victoriosos del error, peleais PRO PATRIA, LEGE, ET REGE.

40 Yà retiro mi Indice, y ceſſa mi voz con decir, que al Reverendiſſimo Torrubia ſe le debe conceder la Licencia que pide, para que eſte precioſiſſimo Aparato ſe de à la Preſa, pues nada contiene que ſe oponga à los Dogmas Sagrados de nueſtra Santa Fè Catholica, ni buenas coſtumbres; antes me perſuado, que ſerà mucha gloria de Eſpaña, y deſagravio de ſu honor, y de los Autores Eſpañoles: por lo que es acreedor de juſticia, à que toda nueſtra Patria, y Nacion le tribute muchas gracias, y elogios. Aſi lo ſiento, ſalvo mejor dictamen, y juicio. De eſte Real Convento de Capuchinos del SSmo. Chriſto de la Paciencia. Madrid, y Octubre 29. de 1753.

Fr. Geronymo de Salamanca,  
Capuchino.

#### LICENCIA DEL ORDINARIO.

NOS el Licenciado Don Thomàs de Naxera Salvador, del Orden de Santiago, Capellan de Honor de ſu Mageſtad, Inquilidor Ordinario, y Vicario de eſta Villa de Madrid, y ſu Partido, &c. Por la preſente; y por lo que à Nos toca, damos Licencia para que ſe pueda imprimir, e imprimir el Libro, intitulado: *Aparato para la Historia Natural de Eſpaña*, compueſto por el Padre Fr. Joſeph Torrubia, Archivero, y Chroniſta General de toda la Orden de N. P. S. Francisco, mediante que de la nueſtra ha ſido viſto, y reconocido, y parece no contiene coſa opueſta à nueſtra Santa Fè Catholica, y buenas coſtumbres. Fecha en Madrid en 3. de Noviembre de 1753.

Licenc. Naxera.

Por ſu mandado.

D. Joſeph Dazaño.

#### CENSURA DE LOS MM. RR. PP. Fr. MANUEL

Martinez del Barrio, Lector Jubilado, Ex-Provincial de Burgos, Padre de la Santa Provincia de Aragón, Comiſſario General de Tierra Santa, Delegado por el Reverendiſſimo Padre Miniſtro General de la Orden en ſu auſencia para todas las Provincias de Eſpaña; y Fr. Balthasar Leal, Lector Jubilado, y Guardian del Convento de nueſtro Padre San Francisco de Madrid.

Rmo. P. N. MINISTRO GENERAL.

POR orden de V.Rma. hemos viſto el primer Tomo del *Aparato para la Historia Natural Eſpañola con la Solucion del gran Problema Phyſico, ſobre la tranſmigracion de los cuerpos marinos à los mas altos Montes de Eſpaña, y ſu petrificacion en ellos*, que ha trabajado el M. R. P. Fr. Joſeph Torrubia, Padre de la Provincia del Santo Evangelio de Mexico, Archivero, y Chroniſta General de toda la Orden, &c. En eſta Obra admiramos, aunque en diferentes terminos, lo que San Geronymo eſcribia à Paulino: *Legimus in veteribus Historiis quosdam luſtraſſe Provincias, novos adiſſe populos, maria tranſiſſe, ut eos quos ex libris noverant, coram quoque viderent.* En los Libros antiguos leyò el Santo Doctor, que hombres del credito de Pythagoras, Platon, y otros, fueron à Memphis, à Egipto, &c. para ver aquellas coſas, de que ſe hacia memoria en las Historias. En nueſtro caſo el R. P. Archivero, y Chroniſta General, deſpues de haver andado, viſto, y eſtado en todas las partes del Mundo, à que ſe eſtiende el dominio Eſpañol; deſpues de haver viſitado tantas Provincias, y Pueblos, y ſurcado los mayores Golfos del Globo con el exercicio de ſu Miniſterio Apòſtolico, nos hace leer, y ver en eſta Obra mucho de lo que haſta ahora no hemos leído, ni viſto.

La parte mas noble de la Philoſophia, fuera de la Moral, es la Phyſica, de que aqui ſe trata, cuyo eſtudio busca los principios de las coſas naturales, las propiedades de los cuerpos, y principalmente las cauſas, à que ſe deben atribuir los eſectos, que produce la Naturaleza. Eſta aplicacion es neceſariſſima para la inteligencia de muchas coſas ſagradas, como abundantemente ſe comprueba en los Santos Padres, y Expoſitores, y con particularidad en los dos Tomos de el *Complutenſe Buſtanante*, en que tratò de *Reſpiliis Sacra Scriptura*, y en los ocho de Jacobo Schenckzer, que intitulò *Phyſica Sacra* con el motivo de haver ſido Lector de Sagrada Eſcritura, y haver explicado en ſus Lecciones los Textos, que en los Libros Canonicos hablan de las coſas pertenecientes à *Historia Natural*, ſegun los principios de la Philoſophia Moderna.

\*\*\*\*\*

To-

Todas las Naciones tienen al presente clarísimos Autores, que han escrito sobre esto; y abundando la nuestra, según comprendemos, en lo mas exquisito que producen los tres Reynos, *Animal, Vegetable, y Mineral*, apenas ha havido quien se dedique à tratar de la *Historia Natural Española*.

Nuestro Autor lo intenta, pero con la honestidad de reducirnos quanto agora imprime, y lo mucho que tiene ya escrito, à una especie de *Aparato*, sin duda porque tuvo presente lo que en este assunto dixo Aristoteles: *Quisquis aliquid de Natura dicit, & fingali nil, aut parum ei addent, ex omnibus vero collectis, aliqua magnitudo fit.* El R. P. Torrubia, aunque dice mucho en este Libro, y dirà mas en los siguientes de la *Historia Natural de España*, siempre cree que dice poco. Espera que otros digan tambien, y que con lo que todos escriban, y con lo que todos junten de piezas naturales, que lo apoyen (como nuestro Autor hace en este primer Tomo) pueda, no solo escribirse una Historia completa en este genero, sino formarse en *España* un Museo, ò Gavinete mas rico, abundante, y especial, que los que tienen los mayores Soberanos de la Europa.

Contemplamos, que este es un trabajo, que trae la utilidad de inclinar à nuestros Paysanos à el estudio de la verdadera Physica, en cuyo examen el mas vil insecto, la mas humilde planta, y la conchilla mas despreciable arrebatada tiernamente el espíritu hasta la contemplacion del Soberano Artífice, y Criador. El Español de piedad, y juicio, que se dedique al estudio, y examen de las cosas, que tienen algunos por despreciables, no solo tendrá el incremento, que alcanzan los verdaderos Physicos, sino que en las machinas grandes, y prodigiosas de los cuerpos mas viles venerará con admiracion la Sabiduria, e Independencia de el Primero, y Soberano Principio.

A este Tomo han dado la principal materia los descubrimientos, que el Autor ha hecho en el centro de nuestra España, y en sus mas altos Montes, de cuerpos figurados, en cuyo asunto trata, y resuelve las grandes, y serias questiones, que ocurren sobre su naturaleza, y origen. Para averiguar el modo con que, siendo algunos del mar, vinieron à la tierra, resuelve el gran Problema, en que hasta agora han trabajado los hombres mas doctos de Europa. La erudicion con que lo escribe, y lo trata, se verá en el uso que hace de los Autores mas clásicos de todas las Naciones, sobre cuyos experimentos, y razones camina con el methodo, sinceridad, y tino, que se advierte, no solo en la coleccion de los materiales, sino en la identidad, que prueba tener las piezas de este *Aparato Español*, con las que se hallan en los Museos, y Autores Eitranjeros.

Su Critica se hace notoriamente feliz, quando nos hace ver palpablemente claras muchas cosas, que hasta agora nos han sido ocultas: restituidas à su pristino vigor otras, que hallabamos deterioradas, y como desvalidas por falta de monumentos: distinguidas las dudosas, y al fin explicadas con demonstraciones, y experimentos muchísimas, que entre si parecieron repugnantes. En este Tomo manifiesta nuestro Chronista el grave, y maduro juicio, con que discierne: el vigoroso nervio, con que impugna, y principalmente la cortesía religiosa, y honesta con que

que lo hace. Por todo esto, que en el presente siglo será aceptabilísimo, y por no hallarse en la Obra cosa, que se oponga à las buenas costumbres, Sanciones Apostolicas, ni Pragmaticas de su Magestad, fomos de sentir, que el Autor merece la Licencia que pide. En este Convento de San Francisco de Madrid en primero de Febrero de 1753.

Fr. Manuel Martinez del Barrio.

Fr. Balthasar Leal.

#### LICENCIA DE LA ORDEN.

FR. Pedro Juan de Molina, Lector de Sagrada Theologia, Theologo de la Magestad Catholica en la Real Junta por la Immaculada Concepcion, Ministro General de la Orden de Menores de nuestro Seraphico Padre San Francisco, y Siervo, &c. Por el tenor de las presentes, y por lo que à Nos toca concedemos nuestra bendicion, y licencia para que pueda darse à la Prensa una Obra, cuyo titulo es: *Aparato para la Historia Natural Española, y Solucion del gran Problema Physico sobre la transmigracion de los cuerpos marinos, que se hallan petrificados en los mas altos Montes de España*, compuesta por el R. P. Fr. Joseph Torrubia, Padre de nuestra Provincia del Santo Evangelio de Mexico, Archivero, y Chronista General de la Orden; atento à que habiendo sido examinada por Theologos de la Religion, nos aseguran no contener cosa alguna contra la Santa Fè Catholica, y buenas costumbres, y que es digna de la luz publica. Dada en este nuestro Convento de Tarragona en 20. de Febrero de 1753.

Fr. Pedro Juan de Molina,

Ministro General.

Por mandado de su Reverendísima

Fr. Juan Picazo,

Secretario General de la Orden.

APRO

APROBACION DEL DOCT. D. JOSEPH DE RADA  
y Aguirre, Capellán de Honor de su Magestad, Predicador  
de los del Numero, y Cura del Real Palacio.

M. P. S.

EL Aparato para la Historia Natural Española, que pretende imprimir el Rmo. P. Fr. Joseph Torrubia, y que V. A. remite à mi censura, como excita desde luego la idea de pública utilidad, merecerà la aprobacion, y el elogio aun de los menos advertidos, y particulares gratitudes de los literatos, y juiciosos.

Es tan manifiesta la utilidad de la *Historia Natural*, que sería una vana ostentacion amontonar argumentos para demostrarla. Facil fuera, con repetidos exemplos, hacer ver los focorros que participan de ella la *Medicina*, la *Botanica*, la *Agricultura*, las *Manufacturas*, y otras Artes. Por esto cultivaron este estudio los mayores hombres de la antigüedad. *Aristoteles*, à expensas de la liberalidad de *Alexandro*, con innumerables observaciones, y experimentos, nos dexò las Obras immortales de *Generacione*, & de *Natura Animalium*, y de *Meteoris*. *Plinio el mayor*, Varon de incessante leccion, y tan curioso Indagador de la Naturaleza, que, como escribe *Plinio el menor* en una de sus *Epistolas*, murió abraçado del *Besubio* por haver querido averiguar sus secretos; compuso la *Historia Natural*, que tenemos con su nombre, y despues compendió *Solino*.

Estudio tan proficuo se empezó à olvidar por el naufragio que padecieron las Ciencias en la inundacion de los Barbaros, y se perdió enteramente quando se apoderaron de las Escuelas los Comentadores de *Aristoteles*; pues desde entonces, desdeñándose los Philosophos de contemplar mecanicamente la Naturaleza, cifraban toda su Philosophia en qualidades ocultas, y ratiocinios abstraldos, de suerte que lograba el renombre de gran Phisico el que sabía disputar la actualidad, ò potencialidad de la Materia primera.

*Rogero Bacon*, Religioso de San Francisco, de nacion Ingles, fuè uno de los primeros que, despues de esta infeliz Epoca, comenzaron à observar la Naturaleza, y à ponerla en obra con el auxilio de las *Mathematicas*, que poseía. Conociò antes que todos, la fuerza del azufre, y del fuego; lo que diò lugar al uso de la *Polvora*, y à la perfeccion de la *Artilleria*. Tambien se dice, que fuè de los primeros que lograron algun conocimiento ajustado de los efectos de la luz introducida por un vidrio lenticular, ò reflexionada sobre una superficie pulida, y tercia, yà sea plana, ò yà concava. Sin embargo, sus adelantamientos fueron reputados por novedades peligrosas. Gracias al famoso *Bacon de Verulamio*, tambien honor, y lustre de *Inglaterra*, que abrió un nuevo camino de filosofar sobre la Naturaleza, descendiendo à la especulacion, hasta de sus

mas

mas simples especies. Las precisiones de su empleo no le permitieron hacer un gran trabajo en esta materia; pero señaló los rumbos, prescribió las reglas, y el methodo con que se debía proceder para la *Physica*, è *Historia Natural* en las observaciones, en los experimentos, en las transmutaciones, en las inducciones, ò inquisiciones de las causas naturales. Dexò para todo en sus Obras claros exemplares, y leyes justas que seguir, especialmente en la nueva *Atlantide*, donde pinta una Ciudad sabia, y politica, señalando con ingeniosa alegoria las estudiosas ocupaciones de sus habitantes. Con las luces de este grande Ingenio despertaron los Sabios, y siguieron sus huellas, desamparando la *Philosophia Systematica*. Y como el empeño de indagar la Naturaleza era superior à un hombre solo, se unieron en *Sociedades*, y *Academias*, y se fundaron, ò mejoraron sobre sus reglas la de *Londres*, la de *Florençia*, la de *Paris*, la *Leopoldina*, la de *Lipsia*, la de *Bolonia*, y quantas de este genero trabajan en la *Historia Natural*.

Con tan illustres exemplares se ha propuesto el Reverendissimo Torrubia el noble desigüo de preparar las *Memorias para la Historia Natural de España*. Así por esta parte no tendrán yà razon para quejarse, como lo hicieron el año de 1737. los célebres Autores de nuestro *Diario*, quando notaron, que no se sabía demostrativamente la circunferencia de esta Peninsula, ni las alturas de Polo de sus Ciudades con exactitud, ni su *Historia Natural*; y para decirlo de una vez, nada con arte de toda España. Todas las cosas tienen sus tiempos oportunos. En el presente, en que se ha concebido el no menos grande, que util precepto de formar *Cartas Geographicas* de nuestra Peninsula, se ha proporcionado tambien, que empiecen à salir à luz las grandes observaciones, que para la *Historia Natural Española* ha hecho, por mas de treinta años, y aora nos comunica el Reverendissimo Torrubia.

Esta es una Obra, cuya falta en nuestra Patria era muy sensible à los Literatos de ella, quando los Estrangeros en las suyas tuvieron sugetos con tanta anticipacion destinados à este estudio. Yo por mi parte no dexaba de observar, que no solo nos escribian las cosas de sus Paisés, sino las nuestras; y ciertamente me pesaba, que se introduxessen, por relaciones poco fieles, à escribir la *Historia Natural* de nuestros dominios, sin que huviesse Español, que se dedicasse à tan honrado empeño. *Barrelier*, *Sloane*, y *Plumier* escribieron de muchas cosas curiosas de España, y de la *America*, llenando sus Obras con monumentos nuestros, y muchas veces con las noticias, y ficciones, que de mano en mano, y de pluma en pluma hicieron volar aquellos genios portentosos, de que habla nuestro Autor en su Prologo.

Yo (con el conocimiento de lo que son los elogios comunes de las Aprobaciones) digo ingenuamente, solo para instruir al Público en la verdad, que en el Reverendissimo Torrubia ha dado la Providencia à nuestra Patria, con la economia singular, que sabe hacerlo, un Ingenio de aquellos, que justamente se han hecho lugar entre los distinguidos de ella. Un genio de Critica, qual se ve en las Obras, que con su nombre, y sin él, conocemos por suyas. Un estudio de buenas letras, y de verdadera *Physica*, qual nos dice su conversacion familiar, y muestran sus observaciones. Una exemplar aplicacion, que le tiene siempre ocupado en

\*\*\*\*\*

su

su Librería, y Museo, donde, entre la pobreza Religiosa, tiene lugar el buen gusto, y brilla lo exquisito de muchas preciosidades. Una intruccion Geographica, no solo de Mapas, sino adquirida en mas de veinte mil leguas, que ha andado en los Dominios de Europa, y casi en todos los de nuestra Corona. Y finalmente, aquella comprehension de Lenguas Estrangeras, è Indianas, que nos dixo ya la *Eloquencia del silencio*, donde acreditò las que sabia, y aora lo reitera en este Tomo.

Este gran complexo admirarán los que estudien este Aparato, donde verán como resalta el Ingenio, juzga la Critica, obra la Erudicion, decide la Phytica, comprueba la Observacion, se hace lugar la Geographias y en conclusion, como convence la inteligencia de Lenguas, especialmente en la *Gigantologia Española*, que es una de las notables piezas de este Aparato.

No lo es menos la *Solucion del gran Problema de la Transmigracion de los Cuerpos Marinos, y su petrificacion en los mas altos Montes*. Pues aunque ha sido tratado de muchos, y grandes Ingenios como el *Libinico*, el *Fracastorio*, el *Tournefort*, el *Maraldi*, el *Stenon*, el *Bossio*, el *VVerward*, y otros, cuyas diversas opiniones refiere el *Vallisneri* en un expreso Tratado, que le intitula: *Descriptio de vari crostacei, e productione di mare che si trovano su monti di Verona*. Aunque al parecer se han agotado todas las idèas, y las invenciones mas ingeniosas, no obstante el *Reverendissimo Torrubia* trata este asunto con novedad: impugna con vigor los demàs Systemas, y establece el suyo con quanta solidez permite la materia. Despues de probar la verdad del Diluvio contra los *Impios*, su universalidad contra los *Preadamicas*, y su extension hasta el *Nuevo Mundo* contra el *Inglès VWhiston*, la hypotesi diluviana, que propone, es la mas acomodada, la mas facil, la mas capáz de explicar este Phenòmeno, y al mismo tiempo la que se deduce sin violencia del Sagrado Texto. Así logra dár à su Solucion la mayor probabilidad, y verosimilitud, que es lo mas à que se puede estender el ingenio humano, y quanto en un asunto inapeable se puede desear.

Por todo lo referido, y por no encontrar en este Aparato cosa opuesta à las buenas costumbres, y regalías de su Magestad, antes si aquella utilidad, que para imprimir Libros nuevos previenen nuestras Leyes, foy de sentir, que V. A. conceda al Autor la Licencia que solicita. Madrid, y Noviembre 15. de 1753.

Dott. D. Joseph de Rada y Aguirre.

LICENCIA DEL CONSEJO.

DON Joseph Antonio de Yarza, Secretario del Rey nuestro Señor, su Escrivano de Camara mas antiguo, y de Gobierno del Consejo: Certifico, que por los Señores de el se ha concedido Licencia à Fr. Joseph Torrubia, del Orden de San Francisco, Archivero, y Chronista General de su Religion, para que por una vez pueda imprimir, y vender el Tomo primero del Libro, intitulado: *Aparato para la Historia Natural de España, y Solucion del gran Problema Phytico de la transmigracion de los cuerpos marinos sobre los altos Montes de España, y su petrificacion en ellos*; con que la impresion se haga por el original que va rubricado, y firmado al fin de su firma; y que antes que se venda se trayga al Consejo dicho Libro impreso, junto con su original, y Certificacion del Corrector de estar conformes, para que se tasse el precio à que se ha de vender, guardando en la impresion lo dispuesto, y prevenido por las Leyes, y Pragmaticas de estos Reynos. Y para que conste lo firmè en Madrid à 20. de Noviembre de 1753.

D. Joseph Antonio de Yarza.

DON Joseph Antonio de Yarza, Secretario del Rey nuestro Señor, su Escrivano de Camara mas antiguo, y de Gobierno del Consejo: Certifico, que por los Señores de el se ha concedido Licencia à Fr. Joseph Torrubia, del Orden de San Francisco, Archivero, y Chronista General de su Religion, para que por una vez pueda imprimir, y vender el Tomo primero del Libro, intitulado: *Aparato para la Historia Natural de España, y Solucion del gran Problema Phytico de la transmigracion de los cuerpos marinos sobre los altos Montes de España, y su petrificacion en ellos*; con que la impresion se haga por el original que va rubricado, y firmado al fin de su firma; y que antes que se venda se trayga al Consejo dicho Libro impreso, junto con su original, y Certificacion del Corrector de estar conformes, para que se tasse el precio à que se ha de vender, guardando en la impresion lo dispuesto, y prevenido por las Leyes, y Pragmaticas de estos Reynos. Y para que conste lo firmè en Madrid à 20. de Noviembre de 1753.

LEE DE ERRATAS.

Pag. 3.....	lin. 11.....	virginea.....	lee... Virginia.....
Pag. 30.....	lin. 24.....	todas.....	lee... todos.....
Pag. 33.....	lin. 10.....	Coyete.....	lee... Coyote.....
Pag. 116.....	lin. 14.....	años.....	lee... siglos.....
Pag. 118.....	lin. 34.....	Salas.....	lee... Sales.....
Pag. 141.....	lin. 25.....	fuerte.....	lee... fuerte.....
Pag. 142.....	lin. 12.....	fuerte.....	lee... fuerte.....
Pag. 145.....	lin. 21.....	vertiginoso.....	lee... voraginoso.....
Pag. 153.....	lin. 26.....	seña.....	lee... seña.....
Pag. 180.....	lin. 20.....	dexa.....	lee... dexa.....
Pag. 195.....	lin. 33.....	desde Europa.....	lee... desde el Asia.

Concuerta con su original, puestas así en salvo estas erratas, este Libro, primer Tomo del *Aparato para la Historia Natural de España*, escrito por el Rmo. P. M. Fr. Joseph Torrubia, Chronista General de su Religion Seráfica de nuestro Padre S. Francisco. Madrid 8. de Agosto de 1754.

Lic. D. Manuel Licardo de Rivera,

Corrector General por su Magestad.

T A S S A.

**D**ON Joseph Antonio de Yarza, Secretario del Rey nuestro Señor, su Escribano de Camara mas antiguo, y de Gobierno del Consejo: Certifico, que habiendose visto por los Señores de él el primer Tomo, intitulado: *Aparato para la Historia Natural de España*, que con licencia de dichos Señores, concedida al Maestro Fray Joseph Torrubia, del Orden de San Francisco, ha sido impreso, tassaron á doce maravedis cada pliego, estando impreso en papel de media marquilla, é incluidas, sin catorce Laminas, y dicho Tomo parece tiene cinquenta y uno, sin principios, ni Tablas, que á este respecto importa seiscientos y doce maravedis, y al dicho precio, y no mas mandaron se venda; y que esta Certificacion se ponga al principio de cada Tomo, para que se sepa el á que se ha de vender. Y para que conste lo firmé en Madrid á 23. de Agosto de 1754.

D. Joseph Antonio de Yarza.

PROLOGO.

**P**OR mas que desde Zoroastro, hasta el presente, se ha escrito de Historia Natural, siempre los Escritores han venido á dar en uno de dos escollos. El primero es, no haver dado con el methodo, lo que proviene, á mi parecer, de no haverse hasta aora descubierto aquella cadena, con cuyos precisos eslabones, ó anillos, dicen, debe unirse la prodigiosa diversidad de efectos, y producciones de la *Naturaleza* debaxo de unas verdades universales, é incontestables. Por esto dixo el señor Locke: *Quelque loim que l'industrie humaine puisse porter la Philosophie Experimentale sur les choses Physiques, je suis tenté de croire, que nous ne pourrons jamais parvenir sur ces matieres à une connoissance scientifique... Et nous ne pourrons jamais decouvrir sur leur sujet des verités generales, instructives, & entierement incontestables* (lib. 4. cap. 3. Essai.) Mr. de Fontenelle al contrario asegura, que algun dia llegará á vencerse este mal passo. Pienso que el continuo estudio de la *Naturaleza*, el seguir sus pisadas, y el consultarla á todas horas, en todos tiempos, y en todas ocasiones, nos descubrirá este gran mysterio. Se persuade aquel Literato, que no podrá tenernos siempre oculto un secreto, que continuamente está publicando con tantas, y tan varias Obras. Lo cierto es, que no se puede avanzar en esta Ciencia, ni dar cabal regla para estudiarla, sino es trabajando en describir, y en historiar por partes las cosas que son su objeto: Vayanse haciendo muchos *Aparatos*, que ellos darán una *Historia Natural* cabalmente methodica.

El segundo escollo, en que muchos han peligrado, quando han escrito de esta Ciencia, es haverla querido reducir á systema. A este peligro he hecho reparo en el primer Parrapho, que es el preliminar de la Obra, en el que hablo de los *Naturalistas Systematicos*, y *Experimentales*, y explico el genio con que me divierto en esta Ciencia.

Treinta años há que estudio la *Naturaleza* en buenos Autores, y principalmente en las Obras que tiene impresas, no solo en nuestra *España*, sino en las remotísimas *Philipinas*, y

en las Regiones de México, Mechoacán, Xalisco, Zacatecas, Guatemala, Tabasco, Campeche, Havana, &c. cuyas distancias he andado por tierra, así en el preciso ministerio de Misionero, y Comissario de Misiones Apostolicas, como en las Visitas personales de aquellas dilatadissimas Provincias. Este Estudio me sirvió siempre de honesta recreacion, y alivio en las tareas continuas de mi Ministerio, y en las fatigas inevitables de los viages. Apenas hice alguno, de que no formasse cumplidos Diarios, de cuyas noticias ya se han aprovechado los que me precedieron, como diré en la Obra.

Para sacarlas à luz con el carácter de mias, y de hijas de mi trabajo, me he determinado à disponerlas en forma de *Aparato*: despues les daré methodo, y colocacion el que en adelante escriba nuestra Historia. En mis Obras hallará, para hacerlo, las dos partes, en que se divide la Ciencia. Hallará la *Narrativa* en terminos, que no tenga que desear, y grandes apoyos para la *Inductiva*, en que tendrá menos que hacer, si llega à salir à luz el *Methodo Analytico* del Caballero *Baillon*, cuyo *Compendio* ya se nos dió en el primer Tomo de las *Memorias Eruditas* de la *Compañia Columbaria de Florencia*. Una cosa asseguro, y es, que mi *Aparato* está purgado en el *Crysol de Bacon*. He tenido siempre presente su advertencia, como maxima digna de la atencion de los Naturalistas: *Satis enim scimus haberi Historiam Naturalem mole amplam, varietate gratam, diligentia sapius curiosam. At tamen si quis ex ea fabulas, & antiquitatem, & Auctorum citationes, & inanes controversias, Philosophiam denique, & ornamenta eximat (qua ad convivales sermones, hominumque doctorum noctes, potius quam ad instituendam Philosophiam sunt accommodata) ad nihil magni res recidet.* (Cap. 3. lib. 2. de *Augmento Scientiarum*)

He leído las *Fabulas* de los Antiguos, con que llenaron la *Historia Natural* de patrañas, y mentiras, queriendo que en las yervas huviesse fuerza para resistir los encantos de *Circe*, y en las piedras virtudes hasta para descubrir Ladrones. *Juan de La Taille* en su *Blason de las piedras preciosas* es un admirable Visionario, y supersticioso, y hay Autores de gran critica, que po-

ponen en la misma clase à *Boecio*, *Cardano*, *Agricola*, &c. en quienes resucitan à *Kiranides*, à el Arabe *Habdarrabamano*, à *Evex*, y à otros. Ni se antiquò este desvario, de suerte que no lo veamos andar por su pie en nuestros tiempos à beneficio de aquellos Medicos, que mandan matar en Viernes las reses negras para el uso de sus medicinas. Así reviven muchos las supersticiones de los Monges Griegos, de que se rien los buenos Philosophos. Los que escriben con numen aficionado à portentos, quieren que vivan siempre los prodigios de *Democrito*, de *Pythagoras*, y de *Plinio*. No me guía el genio por este camino, y así lo prevengo à los que echaren menos en mis Obras los recetarios de la *Piedra quadrada*, las ficciones de las *Cerasmias*, y virtudes supuestas de las *Atites*, *Pyrites*, *Equimites*, *Glossopetras*, &c.

Por lo que hace à este primer Tomo, doy en él materia para la *Historia de Fosiles*, así de los que son propios de la tierra, como de los que en ella se hallan, sin ser suyos; y no doy tanta, como pudiera dar. Lo primero, porque aunque he gastado mucho tiempo en buscarlos por mi mismo, y con mi Donadito, creo firmemente, que no he hallado, ni aún la decima parte de las especies, que en nuestros Montes se conservan. Quando nuestros Monarchas se dignen de fomentar esta Obra, ya saben los Españoles donde han de buscarlos. Deben esperar este tiempo los que se acuerden, que el *Gran Alexandro* tomó el mismo empeño, y que con lo que se buscò de su orden por todo el Mundo, escribió *Aristoteles* los Libros de su *Historia Natural*. Lo segundo, porque aún de los que tengo en mi poder adquiridos despues que se empezó à imprimir este Tomo, no he podido dar à el publico mas Laminas, así por falta de tiempo, como por la de Artifices, y Facultades.

La aplicacion que he tenido continuamente à examinar los vivientes del Mar, y buscarlos en sus Playas, me ha facilitado el conocimiento de ellos, quando los he hallado petrificados en los Montes. Ni me es vergonzoso confessar mi genio inclinado à tal ocupacion, porque se, que aquellos dos Capitanes *Lelio*, y *Escipion* no perdieron sus estimaciones por haver andado bus-

cando Conchas, y Caracoles en las Playas del Lago de Licola, y en Gaeta.

Algunas Instituciones, y Disertaciones ocurren en este primer Tomo. En las que pertenecen al Diluvio he procurado, que Moyses hable, no como quisieron hablarse los que para seguir sus propios sistemas lo hicieron Copernizante, Cartesianizante, &c. Por las demás, si alguno las tuviere por importunas, crea que se ponen donde los buenos Philosophos fueren ponerlas. No he tenido mas regla para ello, que la que he hallado. El que discurriere otra, participela, para que la *Historia Natural de la Nacion* se escriba con el mayor lustre. Me queda el consuelo de que la mano por donde hayan de passar despues mis trabajos, sabrà purgarlos, y purificarlos de las muchas imperfecciones con que los contemplo; y espero, que esta confesion ingenua sirva de merito à la Obra para ser admitida con benignidad. Discurria haverla dedicado, segun el comun uso; pero no siendo mas que un Aparato, no lo presumi digno de ocupar ajenas Protecciones. Es verdad, que tambien me persuadi à que perjudicaba una materia, que por si misma sabrà buscarle en nuestra Patria Mecenas, y Patronos. Todo aquel buen Español, que tenga zelo del público, tomarà esta causa por suya; y si yo consigo esto, conseguì sin duda el fruto de la Dedicatoria. Concluyo con lo que en su Prefacio dixo el Sr. Bianconi en el Tomo de Cartas, que el año de 1746. dirigió el Marqués Maffei: *Scio sanè, quam sit operosum, ac difficile (hac etate praesertim, que hypothesis nullum esse locum sapientes homines velint) aliquid de Natura dicere, ac sentire, ubi potissimum de causis evoluendis res agitur. Audendum tamen aliquando est, & verè recundè philosophandum.* VALB.

#### ADVERTENCIA.

De la Centinela contra los Francs-Massones, que imprimi el año de 1752. (cuya edicion ya se acabò) se ha hecho aora segunda, que se publica, sin mas novedad, que la de haver puesto manecillas en las margenes de aquellos lugares, y passages, que pueden responder, y satisfacer por si à quanto se dignò preguntarme, y oponerme el Reverendissimo Señor y Padre Maestro Feyjoo en su Carta 16. del Tomo 4.

§. I.

#### §. I.

#### P R E L I M I N A R.

1. **D**ESPUES que hice aquel invento de los Testáceos, Glossopetras, y Cuerpos marinos petrificados en los mas altos Montes de nuestra España, me trabajan los Amigos con repetidas instancias, para que escriba algo sobre su naturaleza, y la de algunas piezas, que alli mismo he hallado, y en otras partes, que pueda servir de Aparato à la Historia natural de nuestro Reyno Español. Esta materia tiene encadenados muchos, y muy arduos puntos, los que es preciso resolver en propios terminos. Es necessario à veces tratar de unos efectos, cuyas ocultas causas dan peligroso passo aun à las congeturas. De las muchas cosas naturales, que palpamos en los tres Reynos, Animal, Vegetable, y Mineral, apenas podemos discurrir con seguridad: que serà de las que por su extraordinario, y peregrino mecanismo passan, al parecer, los limites de la misma Naturaleza? Los mas agudos ingenios, dice Aristoteles, son aves nocturnas, quando se atreven à investigar sus obras mas claras; pues que serà quando sin luz de razon, ni de experiencia entra la Physica à buscarla en la oculta oficina, en donde trabaja con manos libres la sabia artifice de sus producciones, (a) y muchas veces con bizzaria, y capricho?

2. Algunos en estos aprietos, y lances se contentaron con resolver sus sistemas por la primera idèa de su antojo. De estos habla asì el Reverendissimo Padre Maestro Feyjoo: Los Philosophos anteriores à estos ultimos tiempos, que discurrían al varatillo; y en el examen de las causas naturales se satisfacian de qualquiera idèa, se contentaron con decir, que estas configuraciones eran puros juegos de la naturaleza, ò meras producciones del acaso. Pero los modernos que estudian la Physica, no precisamente dentro de sus aposentos, ò habitaciones, sino en los montes, en los llanos, en

A

las

(a) La nature retranchée dans ce que les entrailles de la terre & les abimes de la mer ont de plus secret & de plus profond, ne nous decouvrira jamais pleinement ses mystères il semble qu'elle ne se montre, que pour se faire mieux desirer. *Litholog. de Montpell. 1. p. cap. 1. pag. 2. mibi.*



las selvas, en los rios, y en los mares, examinando la naturaleza en sí misma, no en las vanas imaginaciones de la naturaleza, que frecuentemente ofrece la imaginacion destituida de la experiencia, tienen por cosa de risa esse natural juego, ò produccion del acaso. (b) Este mismo sentir concibió el Secretario de la Real Academia de las Ciencias, y lo produjo en terminos, que nos avisan, como para semejantes resoluciones, es precisa *Physica de aposento*, y *Physica de gyro*; una que edifique, y otra que administre materiales. (c) Siempre estuve mal con aquellos Autores, que revestidos de Oráculos, resuelven desde sus aposentos los casos mas arduos de la *Physica*, que solo pudieron estudiarse, paseando los angulos del Mundo. Yà yo dixé en otra parte, que para hablar en semejantes assumptos, tanto, ò mas instruyan mil leguas caminadas, que mil libros leídos.

3. No repruebo el sentimiento contrario absolutamente, pero lo abonaré solo quando no haya recelo de ser eficazmente reprochado con el sentir del Philosopho. (d) Jamás buscaré en materias *Physicas* razon, que no concuerde con la que me den los ojos; (e) y quando esta sea bastante para resolver con verdad sólida, y racional un *systema*, à la razon de los sentidos, y no à indagaciones estrañas, por mas sutiles que sean, cautivaré rendidamente toda la razon. Si alguno juzgare, que me declaro rotalmente por la *Physica experimental*, ingenuamente le confieso, que por lo comun he renunciado los *sistemas*, porque apenas se encuentra uno tan concluyente, que no necesite de la explicacion de otro, y este del tercero *usque in infinitum*. Las experiencias perpetuas son para mi revelaciones naturales. Contentome, y me utilizo, con las lecciones que me dà la Naturaleza, estudiandola continuamente en ella misma. Gran Libro es el que he manejado en mas de veinte mil leguas que he andado, y siempre ocupado en la observacion reflexiva, y repetida de sus obras,

(b) Feyjod tom. 7. disc. 2. §. 1. num. 2. pag. 28. mibi.

(c) Car il faut, que la Physique systematique attend à elever des edifices; que la Physique experimentale soit en estat de lui fournir les materiaux necessaires. Prefacio à la Historia de la Real Academia de Paris.

(d) Quærerè rationem, & dimittèrè sensum est infirmitas intellectus.

(e) Rationi etiam fides adhibenda est, si quæ demonstrantur, cum iis rebus conveniunt, quæ sensu percipiuntur. Aristotel. lib. 3. cap. 10. de Gen. Anim.

obras, atendiendolas con los nuevos instrumentos, y haciendo continuamente (*pro mea tenuitate*) experimentos por *Mechanica*, por *Optica*, y *Anatomia*.

4. Despues de haver formado seriamente este dictamen, hallé que el Cavallero Baillon, en su *Methodo Analytico*, me lo confirma con razones urgentissimas, apoyandolas en el vigor de la que cita de Mr. de Perrault. (f) A mi determinacion quise añadir los apoyos de estos Autores, no tanto por lo que convence su fuerza, quanto por lo recomendable de los sugetos que la siguen. Ni soy tan particular en mi sentimiento, que no pueda decir con *Nuestro Montiano* en su *Virginea*:

No estoy en la Ciudad tan sin parciales,

Que haya de concurrir al lance solo.

5. Es la Naturaleza en sus leyes siempre uniforme, y su potencia immutable. Por esto diria el *Naudéo*: *Que respetaba la Historia Ecclesiastica, dudaba de la Civil, y creia la Natural*. Sus efectos son como los Altares de los Griegos, que tiene muchas caras. Para conocer unos, basta, à veces, mirar con juicio los otros, porque como hijos de una madre son parecidos. Aùn en la formacion de los insolitos, y monstruosos tiene la Naturaleza ciertos limites, que jamás traspasa; y es constante, que se resuelve en unos, y otros casos, muchas veces, à vista de ojos, con la comparacion atenta, y sólida de las congeturas. Los verdaderos Philosophos no andan con rodeos: procuran atentamente descubrir lo cierto por los caminos mas simples, uniformes, perpetuos, y naturales, infiriendo de los phenòmenos las leyes de la Naturaleza, y por estas mismas leyes sus phenòmenos. En estos terminos cultivaron las ideas *Physicas* los Sabios de Montpellier en su *Lithologia*, y *Conchiliologia*, el Donati, Roberto Boyle, Boberave, y otros muchos. Muy solidas reglas para seguirlos nos dà nuestro

Doc-

(f) Il ne sçavoit, y avoit de *système* qui soit assez probable pour résoudre toutes les difficultés qui se rencontrent dans la recherche des secrets de la nature, & qu'il faut nécessairement pour satisfaire ce désir de sçavoir qui nous est si naturel, que ce dont on ne sçavoit trouver la raison dans un *système*, s'explique par un autre dans lequel il est impossible qu'il n'y ait encore des choses incapables d'être éclaircies que par les hypotheses d'un troisième.... sans que l'on puisse espérer de jamais découvrir le véritable. Mr. Baillon *Mémoires*. sur l'Hist. Des. Pier. Presians. En las Memorias de la Columbaria Florentina, tom. 1. pag. 267. mibi.

Doctor Piquer, (g) cuya instruccion deberàn los experimentales tener muy presente. Quise antes suponerla para proceder en este Escrito con algun methodo de los que previenen para las Dissertaciones las leyes Academicas, no porque sea necesario à todo el, sino para comprobar el instituto, que figo en algunos passages.

(g) Piquer tom. 1. trat. 1. cap. 3. de su *Physica*.

## §. II.

### HISTORIA DE LAS PETRIFICACIONES Españolas.

6. EL dia diez de Agosto del año de 1750. viniendo de *Paris* para *Madrid*, lleguè à comer à el Lugar de *Anehueta*, en el Señorío de *Molina* de *Aragón*, en compañía de *Don Domingo de la Portilla*, Juez in Curia de la Nunciatura de España, &c. En la Posada observè, que una muchacha estaba jugando à la *China alta* (es juego de niñas, que en *Mexico* llaman las *Matatenas*, y en otras Regiones tiene diverso nombre) con cinco piedras notablemente figuradas, las que habiendole pedido, y seriamente examinado, solo con el beneficio de un buen lente, hallè, eran cinco conchas enteras, que cada qual unia intimamente à su compañera. De suerte, que aunque fueron diez las hojas, no se registraban yà mas que cinco cuerpos de piedra solidissima, pero con clara distincion en cada uno del principio, por donde en algun tiempo se unian con manejo. Quiero decir, que se conocia el muelle, y futuras por donde abria, y cerraba el anciano viviente aquella casa, segun los oportunos, y econòmicos usos de su naturaleza. Conoci que aquella pieza pertenecia claramente à los *Ditomas*, que geminis constant testis ad cardinem conexis. Estas se llaman, y se conocen por *Bivalvas*, nombre Latino, de que usan con propiedad los Naturalistas. (a)

(a) Je donnerai quelquefois le nom de Coquilles à deux battans, aux Coquilles qui etant composées de deux pieces, s'entrouvrent lorsque ces deux pieces s'eloignent l'une de l'autre, sans cesser de se toucher du coté qui est opposé à celui ou elles sont le plus ouvertes. Les Coquilles des Fig. 1. 2. 3. sont de cette espece. Je n'ai pas cru pouvoir mieux rendre le nom de *Bivalve* qui on leur donne en Latin. *Memoir. de l'Academ. año de 1750. pag. 441. mibi.*

7. Dixe *suturas*, porque el Testáceo petrificado es de tan estraña, è irregular configuracion, que solo puede conocerse por los filos de la cerradura, que la una concha hace con su compañera, la que imita en algo la *Landoidea*, y *Sagital*, que une las partes del *Cranio*; pero aun es mas pulida, y bien ordenada en estos Testáceos aquella natural endentadura. De esta especie, que es muy graciosa, y està cabalissimamente expressada en la *Lamina primera* à los numeros 1. 2. y 3. solo me acuerdo haver visto en mi vida dos conchas medianas en el Gavinete celebrado de *M. Serviers*, Medico de *Leon*. Puede ser las haya tambien en los de *Roma*, *Rimini*, *Padua*, *Venecia*, *Verona*, *Milan*, y *Paris*; pero no hago memoria de haverla visto en ellos, como ni tampoco en el *Bianchi*, ni en el *Bonanni*, ni en el *Scheuchzer*, ni en la *Lithologia*, y *Conchiliologia* Francesa, ni en el Museo del Conde *Moscardo*, ni en el *Mercati*, ni en el Tratado de Petrificaciones de *Mr. B.* \*\*\* ni en el Indice del Gavinete de Testáceos del *Gualtieri*, ni en otros, que tengo presentes, con ser de los copiosos de la Europa. Tal vez esta especie yà no se halla en nuestros Mares, pudiendo computarse con las que se han perdido, segun se nota en la Historia de la Academia. (b) Basta para concluir esta pintura decir, que ninguno de los que la han visto hasta aora, dice haver visto otra semejante, ni en *Europa*, ni en los Mares de la *America*, y *Asia*. Puede ser que esta especie no sea de las Conchas *litorales*, sino de las *pelagias*, y por esso no facilmente vista en la arena. Ni parezca estraño esto. En *Francia* se hallan Conchas petrificadas en la tierra, que jamàs se han visto en sus Mares; pues por què acà entre nosotros no podrà suceder lo mismo? (c)

8. Preguntè à la criatura, donde havia hallado aquellas piedras, y me respondiò candidamente, que todo aquel campo estaba lleno. Conoci su verdad, pues habiendo salido *Don Pedro de la Barrera y Abadia*, Cirujano de la Escuela de *Paris*, que venia conmigo, con la guia de un muchacho, en menos

B

de

(b) *Historia de la Academia año de 1750. pag. 20. mibi.*

(c) On trouve en France non seulement les coquilles de nos côtes, mais encore des coquilles qu'on n'a jamais vues dans nos farts. *Mr. Buffon Histor. Naturelle tom. 1. art. 8. pag. 422. mibi.*

de una hora bolviò con una taleguita llena, no solo de Conchas de aquella especie, sino de diferentes Testáceos, y producciones marinas, *Caracoles*, *Almejas*, *Glossopetras*, *Cornu Ammonis*, *Equinos*, *Equinites*, *Madreporas*, *Nautilus*, y todo lo que contiene el Índice del Aparato, en que se ha puesto quanto hallè entonces, y he hallado despues con diligencia de muchos meses. Con este invento asseguro, que si aquel dia comi, fue haciendo manjar de las piedras. En el camino de la tarde, que es de tres leguas, las que dista de *Anchuela*, *Maranchòn*, (especialmente junto à un Lugarito, que se llama *Clares*) fueron sin numero las piezas marinas petrificadas, y sin petrificar, que observè dentro de los peñascos, que servian de margen à el camino, que para el passo commodo de nuestra *Infanta* à *Turin* se havia abierto de nuevo. Despues he hallado en todo aquel territorio insignes piezas, no solo marinas, sino del reyno mineral, como *Piedras quadradas*, *Etues*, *Acatas*, *Geodes*, *Ceramias*, y otras. Todas estàn fielmente copiadas en las Laminas, no solo con sus propios nombres, sino citando los Autores, que tratan de ellas entre los Estrangeros. Es notable una, que està figurada en la *Lamina 2.* y que tendrà un xeme de diametro, en cuyo canto hay engastada una concha, que solo muestra el filo inferior. Pareceme, segun puede perceberse por la porcion que enseña, que no està petrificada, sino conservada en su natural constitucion. Su especie es de las que llamamos *Concha del Peregrino*, *Concha de Santiago*, ò *Concha Santa*. Todo el resto de esta piedra està quajado de otras muchas enteras, pero de diferente especie, y tan duras en su petrificacion, que al golpe del eslabon dan lumbré. Al mismo grado de dureza llegan unos pedazos de cierto cuerpo oblongo de interior estriado, como *Nuez de Especia*, que està mezclado con los demás marinos, y de que se hallan muchos pedazos sueltos, y petrificados, de los quales haviedo hecho *Anathomia* un Amigo curioso, convino, en que fue viviente, porque le pareció, que demuestra su espina medular crystalizada, y creyò seria de alguna especie de *Picuda*, que conducida alli por un mismo impulso, padeciò con los demás petrificados la propria fortuna. Algunos otros se persuaden à que

que son *Equinites*, ò *Espinas de los Herizos del Mar*. Yo no asiento à ello; porque si fueran *Equinites*, hallariamos tal vez en ellas aquella configuracion, que semejantes cuerpos tienen por una punta, que es con la que estàn unidos à la Concha del *Equino*, ò *Herizo*, por medio de ciertos musculos, y ligamentos, con que el viviente mueve sus espinas à todas partes segun su genio. Y como quiera, que en muchísimas piezas de estas, que tengo presentes, no haya yo podido hallar aquel muellecito, ò cavidad, con que los *Equinites* estàn atacados à su dueño; (los que se hallan en todos los de aquella naturaleza, como se ve en la *Lamina 3. num. 1.*) por esto me persuado à que no son tales. He visto en Philipinas los que nos llevan los *Malabares*, à que llaman *Piedra Suay*, que son los mismos à que los *Malabares* llaman *Bastones de San Paulo*, los que tambien abundan en nuestros montes, y estàn figurados en la *Lamina misma, num. 2.* No son de esta cathegoria las piezas de nuestro invento, sino *Belemitas*, à que los Griegos llaman *Dactylos*, que quiere decir *Dedos*, cuya figura tienen, como se ve en la *Lamina 2. num. 1. y 2.* Hallanse estos en muchas partes de Europa, como dice el *Mercati*, que de esta piedra cuenta varias historias. Algunos las tienen por estilaticias; otros con mas fundamento dicen, que son concreciones marinas amoldadas en diferentes vasos de Testáceos. (\*)

9. En otro pedazo de piedra de alguna mayor grandeza, cuya figura se ve en la *Lamina 4.* està estampada perfectísimamente la forma de un no pequeño *Cornu Ammonis*, y el resto lleno de conchitas de varias especies, unas petrificadas, y otras sin petrificar, y todas sin dividir; esto es, cerradas una con otra las petrificadas, de lo que se infiere, que el viviente quedò dentro, quando le sobrevino la desgracia. El *Cornu Ammonis* figurado es el que se observa en el nuevo Tratado de Petrificaciones de *Mr. B.\*\*\** dedicado à *Mr. de Reaumur*, impresso en *Paris* por *Briasson* año de 1742. à la *Lamina 46.* y al *num. 290.* en que se marca la explicacion de *Mr. Scheuchzer*. Estas solas dos piezas, y la piedra, que està verdaderamente expref-

(\*) *Lancisii Not. ad Locul. 25. Armarii 9. Mercati, pag. 282. miki.*

presada en la *Lamina primera*, num. 4. segun lo que en ellas se registra, dan prueba convincente, de que en nuestros Montes Españoles fue enorme el concurso, mezcla, y confusion de toda especie de Testáceos, y producciones marinas. Entre las Conchas que llaman Santas puestas en la *Lamina 5*; está una al num. 5. convertida en un exquisito marmol verde obscuro, que hice pulir por una cara, en que se nota este muy especial Phenòmeno, que ha sido apreciablesimo para los que se divierten en la Natural Historia. He hallado tambien, como dexo dicho, *Madreporas*, *Equinos*, y *Camarones*, ò *Cangrejos* petrificados, los que se notan en la *Lamina 3*. a los numeros 3. 4. y 5. Hallé tambien *Ostras* petrificadas, las que se ven en la *Lamina 6. n. 1.* y 2. aunque no de petrificacion tan sólida, como la de las Conchas, porque en ellas no encontré el jugo lapidifico la misma contextura, que en los demás Testáceos, que endureció hasta hacerlos como un pedernal. Este invento para mi fue muy notable, por saber, que las *Ostras* son hijas del cieno del Mar, y no de la pureza de la playa, y arena, por lo que con mayor dificultad desamparan su centro, como notó *Fabio Columna*. (d) Esta es fucintamente la historia de las piedras de nuestros Montes, sobre que, segun mi cortedad, discurriré en obsequio del público, y de los que se dediquen en adelante à escribir nuestra Historia Natural.

(d) *Historia Piscium Fabii Columnae*. ex impres. Florent. ann. 1744. fol. mibi 115. num. 18.

### §. III.

#### LUGARES CONOCIDOS DONDE HAY

##### *Petrificaciones.*

10. **D**E Phenòmenos como los antecedentes están llenas las Historias. Es cierto que son maravillosos, y que han dado mucho en que entender à los Physicos, pero no he hallado en los Autores, que nuestra *España* haya contribuido, hasta aora, con los suyos, ni à el estudio, ni à la

la admiracion. Gloríase *Mr. Reaumur* (a) de que su *Pallissy* yà havia ciento y quarenta años antes descubierto en los Lugares de *Francia* este Phenòmeno. No quiere ser en este hecho adelantado de otra Nacion. Hallanse *Conchas*, *Caracoles*, y de los demás Testáceos en los mas altos Montes del Mundo. *Ovidio*, (b) hablando, no como Poeta, sino como Historiador, dice que lo vió:

*Vidi factas ex aequore terras.*

*Et procul à pelago Conchæ jacuere marina.*

*Et vetus inventa est in montibus Anchora summis.*

11. Todo el Orbe venera en muchos Montes estos vestigios, (c) unos por testimonio del Diluvio, otros por principio de sus fabulas: *Non præterito tamen Conchas, marinosque Umbilicos, ceteraque id genus Conchyliorum, quæ in omnibus ferè montibus Orbis Terrarum reperiuntur, testes esse luculentos magni illius Noachici Cataclysmi, quem ex his reliquiis agnoverunt. Populi ferè univèrsi, quamquam postea fabulis multis more suo involverunt.* (d) Está concordante con esta opinion *Horacio*, pintando el Diluvio:

*Omne quum Proteus pecus egit altos*

*visere montes,*

*Piscium, & summa genus hæsit ulmo.* (e)

12. En los Jornales de *Trevoux* se refieren las observaciones que hizo *Mr. Astruc* en *Boutunnet*, no lexos de *Montpellier*,

C

de

(a) Quoique nous n'ayons pas autant fait valoir nos coquilles que les Auteurs des Pays étrangers ont fait valoir les leurs, nous sommes peut-être des premiers qui ayent ouvert cette carrière. Il y a plus de cent quarante ans qu'un Auteur François, qui sembloit se faire gloire d'ignorer le Grec & le Latin, à indiqué un grand nombre d'endroits du Royaume où des coquilles sont ensevelies. Je veux parler de *Bernard Pallissy*. *Mémoires de l'Académie*. año de 1720. pag. 400. mibi.

(b) *Ovidio lib. 15. Metamorphos.*

(c) Le seul *Jura* nous fournit, en effet, environ quarante especes de plantes de mer, *Alyoni*, *Champignons*, *Pores*, *Coralloides*, & *Coraux*; diverses sortes d'*Eponges*; dix especes d'*Herissons* de mer, outre leurs *Rayons*; cinq sortes de *Colonnes* articulées, & articulées du *Caput Meduse*, ou de l'*Etoile arboreuse* de mer; l'*Etoile sentente de bellon*; huit especes d'*Huîtres*; plusieurs sortes de *Moules*, de *Tallines*, de *Petancles*, & d'autres coquilles à deux battans rayées & non rayées; diverses especes de vers marins; douze especes d'*Esiargots* de mer, autant d'especes de *Cornes* & de *Trompettes* de mer; six especes de *Nautiles* ou de *Pailiers*; environ quarante especes de *Cornes de Ammon*; plusieurs sortes de *Glossopetres*, soit de dents de poissons, & de dents de differents especes de poissons; & en fin six sortes de *Bellemnites* outre leurs *Alveoles*.

(d) *Jann. Planc. Pref. de Conchis minus notis*, pag. 4. mibi.

(e) *Horat. Carm. lib. 1. O. de 2.*

de varias Conchas, Caracoles, y otras especies marinas. (f)

13. El Doctor *Vitaliano Donati*, que en estos tiempos estuvo preparado para Cathedratico de Historia Natural en la *Sapiencia de Roma*, hizo un insigne viage natural botanico por la *Merlacia*, *Istria*, *Bosnia*, *Dalmacia*, *Erzegovina*, y *Albania*, visitando los altos, y nevados Montes del *Podgorie*, *Stermiza*, *Stofischic*, *Dinara*, *Proloch*, *Grusco-Virco*, *Pieschie*. De esta peregrinacion utilissima hace memoria en su *Historia Natural Marina del Adriatico*, que en el año de 1750. el dia 4. de Marzo, se acabò de imprimir en *Venecia*. Llegando à tratar de las petrificaciones de estas Provincias, dà razon de algunas muy raras, especialmente de la Montaña de *Dinara*. (g)

14. En la Carta, que en *Neufchatel* escribió *Mr. B.\*\*\** à *Mr. Garcin* en 20. de Agosto de 1741. impresa al siguiente año en *Paris*, dice, que se hallan Cuerpos marinos en los *Suizos*, junto al *Lago de Constanza*, y en una Montaña del *Canton de Glaris*; en *Alemania*, en *Rupin*, en *Anspach*, en *Pappenheim*, en *Eichstadt*, y en *Eystetten*, en *Eisleben*, en *Isenach*, en *Osteroode*, en *Fran-Kemberg*, en *Ilimenau*, y en otros muchos Lugares. Hallanse tambien en la *Bohemia*, en el Partido de *Vvasch*.

15. La *Bibliotheca Inglesa* (h) trata del Esqueleto de Pescado del Gavinete del Medico *Sloane*, que se hallò en la Provincia de *Nottingham*. En los viages de *Le Brun* (i) se notan los Pescados, que se hallan en una Montaña de *Syria*, no lexos de *Tripoli*. El *Padre Duhalde* (K) en su *Historia de China*, hace memoria de estos cuerpos con el motivo de hallarse en *Fong-Siang-Fou*, junto al Lugar de *Yen-hiang-hien*.

En

(f) Mes de Marzo año de 1708. pag. mibi 506. art. 37.

(g) Quanto poi alli corpi impietriti, vi dico, che in queste Provincie li conservati sono rarissimi, ritrovandosi d'ordinario talmente passati in sostanza affatto lapidea, è così uniforme a quella del commemorato masso di marmo biancastro, onde per lo più appena con somma diligenza osservando ravvisare si possono. I più conservati pertanto in queste Provincie, sono i *Turbini*, è *Pettini* nella parte non poco lontana dal mare della montagna detta *Dinara* due massi di pietre *Lenticolari*, l'uno in vicinanza di *Pirano* ad un luogo detto *le Rose*, ed un altro fuori di *Spalatro* alle *Paludi* ho veduto, el' uno el' altro di questi sono al mare, ma lontanissimi da que' fondi da' quali ebbi simili impietriti. *Vitaliano Histor. Natur. Marina del Adriatico*, pag. 9. mibi.

(h) Tomo 6. pag. 106. y siguientes mibi.

(i) Le Brun cap. 58.

(K) Duhalde *Historia de China*, tom. 4. pag. 486. mibi.

16. En los Montes de *Verona* son riquissimos estos hallazgos. Un Pez volador con sus alas se ve en el Gavinete de *Zannichelli*, en *Venecia*, el que se hallò en el *Bolca*. Un presente de semejantes piezas hizo el señor *Maraldi* à la *Real Academia de Paris*, de el que, entre varias observaciones phycas, hace memoria su Secretario en la Historia del año de 1703. num. 11. El passage, que aqui se refiere, es de ciertos Pezes, que haviedo quedado en aquellos Montes sepultados en blanda arena blanquizca, (así está el volador de *Zannichelli*) ésta despues petrificada, los encarcelò en su seno. Allí los conservò, no solo sin corrupcion, sino como embalsamados; ò por mejor decir, reducidos à cierta especie de *Momia*, como la que nos traen de los Arenales de *Ethiopia*. La disposicion de esta piedra está reducida à laminas, como pizarras, aunque no tan solidas, que separandose con facilidad en dos mitades, en cada una de ellas queda medio pez estampado, formando ambas con perfeccion la identidad del Pez, que antiguamente fue allí preso. El Cavallero *Bianchi* diò estos Pezes laminados al señor *Maraldi*, el que los presentò à la Academia. Yo tuve la fortuna de haver recibido dos de esta misma estampa de el otro famosissimo señor *Doctor Bianchi*, à quien tratè por algun tiempo en *Rimini*, donde me diò todas sus Obras, y recibì notables favores de su urbanissima benignidad, que procuro reciprocarme con esta publica confesion. Uno de estos Pezes guardo: el otro diò al señor *Conde de Saceda* para su *Museo*.

17. De esta misma especie se hallan ya muchos en los publicos Gavinetes de *Europa*, y de ella son aquellos Pezes, que el Padre *Maestro Reverendissimo Feyjoo* propone en su tom. 5. disc. 15. §. 14. num. 39. diciendo se hallan defecados, y como embutidos en unas piedras, que se traxeron à la famosa Galeria del *Duque de Florencia* de una montaña inaccesible de *Phenicia*, distante quince millas del Mar; lo que es tan cierto, que el señor *Maraldi* refiere haverlo visto, y dice, que la Montaña altissima, que se nos cita, está en la Ciudad de *Biblis*, cuyo territorio se llama al presente *Gibeal*. En una piedra durissima, que yo conservo, y hallè junto à *Chares*, se ve estampado

vivamente un *Cornu Ammonis* mediano, y con tan perfecto diseño, que se conoce con evidencia, que quando se estampò alli aquel Testáceo, tenia consistencia de una pasta blanda la materia, que aora es durissima piedra.

18. Para una *Grota*, que el señor *Rotari* queria hacer de planta à lo *Mosayco* en *Verona*, juntò (por materiales) muchos animales marinos petrificados, de los que hallò en los Montes de aquella Region, especialmente en el *Bolca*, que està ya confinante al *Vicentino*, con la molestia de salir todos los años à buscar por aquellos veriquetos, donde abundan, los *Buccinos*, y *Turbines* de grandeza considerable, *Conchas*, *Ostras*, *Cornu Ammonis*, *Bucardias*, *Tabularias*, *Estelarias*, con otros muchos *Nautiles*, como el mismo escribió al *Vallisneri* Padre à 20. de Noviembre de 1716.

19. *Mr. Misson* hace memoria de haver hallado estas piedras en los *Alpes*, y en muchas partes de *Francia*. (1) Y en los viages de *Alemania* (m) refiere haverlas tambien hallado en *Mastricht*, y en *Zichem*. Muchos de los Lugares, donde se han hallado estas piezas, no están en gran distancia del Mar. Si son las de *Boutonnet*, alli mismo observan los Jornalistas con *Mr. Astruc*, que los campos de *Montpellier*, donde se hallan, fueron indubitablemente mar en otro tiempo. Si atendemos à los de *Dalmacia*, *Morlachia*, *Bosnia*, y *Albania*, el mismo *Vitaliano* previene, que el Monte *Dinara* no està lexos de el *Adriatico*. Los *Pezes*, y demás producciones marinas, que se encuentran en *Verona*, *Bolca*, *Rimini*, *Signigaglia*, *Friuli*, *Liorna*, *Modena*, *Regio*, &c. tiene tambien el cercano Mar por origen, y por esto previene el *Vallisneri*, siguiendo su notable idèa, (de la qual la experiencia nos aparta) que no se hallan en los Montes, que están à la parte de *Sena*, y *Florençia*. Fuera de que estando la *Italia*, como vemos, cercada por tres partes del Mar, (y con tanta inmediacion) es su terreno propriissimo à el hallazgo de tantos Testáceos. El invento de *Phenicia* sobre el altissimo *Biblis*, tambien es à quinze millas del *Mediterraneo*, que no es mucha distancia. Es

(1) J' en ai remarqué dans les Alpes; j' en ai vu en France, à *Lisè*, &c. ailleurs. *Mr. Misson Viag. de Ital. tom. 3. cart. 30. pag. 63. mibi.*

(m) *Carta 39. del mismo tomo, pag. 255. mibi.*

20. Es tanta la fuerza de esta reflexion, que haviendola hecho el *Vallisneri*, (n) y viendo que semejantes piezas se hallaban en los Lugares inmediatos à el Mar, y no en otras tierras, como dice el debian hallarse segun la proporcion de el Universo, quasi se inclinò à dudar la posibilidad de nuestro invento en los altos Montes de *España*. El no hallarse sino donde el dice las hallò, es uno de sus mas fuertes argumentos para negar, que estas transmigraciones pudiesen atribuirse al Diluvio, y las atribuye à que el Mar bañò en algun tiempo los sitios inmediatos, donde se hallan sus legitimos vecinos, y moradores. Mas si con experiencia mecanica advertimos como lo hacen *Mr. Buffon*, (o) y *Reaumur*, que estos mismos cuerpos petrificados, y sin petrificar, se hallan tambien en los altos montes, y tierras de todo el Mundo, y aora con tanta abundancia, y diversidad en los de nuestra *España*, como se observará en el *Indice*, es preciso confessar, que fueron conducidos por una sola causa universal, que obrò igualmente en todos, repartiendo en Lugares tan distantes, y distintos del Universo este admirable Phenòmeno. Conduce mucho à nuestro assunto, no solo para contrarestar el sentir de *Vallisneri*, quanto para comprobacion del *Systema*, que vamos à establecer, poner à continuacion las *Tablas* (p) de los Lugares del Mundo donde se hallan estas piezas marinas, como las trae *Mr. B.* \*\*\* que dice assi.

D

§.IV.

(n) Queste materie marine su tutti i monti, e su tutti le terre vniversalmente ritrovar si dovrebbero, e pure non si trovano, a proporzione dell' vniverso, che in rari luoghi, anzi ciò, che posso dire, d' aver io stesso osservato ne' miei Monti, e Alpini viaggi, non ne ho mai trovata, se non ne' Monti, guardanti 'l Mare più vicini, sino solo a una certa altezza, ma infra loro, e sopra i più alti, e in que' che non guardano il Mare, nulla di marino ha scoperto. *Vallisneri tom. 2. fol. mibi 516. num. 35.*

(o) Par tout ce que nous venons de dire, on peut être assuré qu' on trouve des coquilles pétrifiées en Europe, en Asie, & en Afrique, dans tous les lieux ou le hasard a conduit les observateurs; on en trouve aussi en Amérique, au Brésil, dans le Tucuman, dans les terres Magallaniques, & en si grande quantité dans les Isles Antilles, qu' au dessous de la terre labourable, le fond, que les habitans appellent la chaux, n' est autre chose qu' un composé de Coquilles, de Madreporcs, d' Asteroites, & d' autres productions de la mer. *Mr. Buffon tom. 1. Histor. Nat. art. 8. pag. 431. mibi.*

*Reaumur Mem. Acad. ann de 1720. pag. 401. mibi.*

(p) *Mr. B. \*\*\* trait. des Petrifications, part. 2. pag. 29. mibi.*

## §. IV.

## INDICE DE DIVERSOS SITIOS DE LAS QUATRO

Partes del Mundo donde se hallan Petrificaciones.

ESPAÑA.	EN EL DELPHINADO.
En los Montes cerca de Barcelona.	Entre Gap, y Sisteron.
	Die.
	EN EL LEONES.
PORTUGAL.	Junto à Lyon.
En Almada.	En Maillac.
	En las cercanías de San Chaumont.
FRANCIA.	Auverña.
	San Leucaverino.
EN LA GUIENA.	EN ORLEANS.
En los Pyrneos.	En la Turena.
Saintes.	Saumur.
Paroquia de Haux cerca de Bordeaux.	
Cahors.	EN LA ISLA DE FRANCIA.
EN LANGUEDOC.	Junto à Paris.
Entre Besiers, y Narbona.	En Issy.
En Calabria.	Chantilly.
Armañac àzia Tolosa.	Soissons.
Remoulins junto à la Puente de la Guarda.	Brevilponte.
	EN CHAMPAÑA.
Boutonnet junto à Montpellier.	En la Montaña de Rheims.
Perreux.	Chamery.
Bunette.	Los Ardennes de Sedan.
San Marcelo en el Vivarez.	Langres.
En las cercanías de Alais.	
	EN EL DUCADO DE BORGOÑA.
	En Fortaux-Fées de Dijon.
	EN EL CONDADO DE BORGOÑA.
EN PROVENZA.	Junto à Besanzon.
En el Cabo Corona al Poniente de Marsella.	
Cassis.	

En

En Salins.	En el Belunès.
Pontarlier.	Monte del Arie.
Castillo de Joux.	En el Frioul.
Les Gras.	Castel-novo-monte.
Châtelot.	Condado de Spilimberg.
Refrein.	Monte Charenton cerca de Oso-pho.
Bié-de-Tau.	
Les Bois.	PARMA.
Trevilliers.	Sala.
Courte-Fontaine.	MODENA.
	Sassuolo.
	Scandiano.
	Monte Baranzon.
	Ronca Palina.
ITALIA.	
LOMBARDIA.	
PIAMONTE.	
Turin.	JURISDICCION DE BOLONIA.
Carignan.	Monte Paderno.
Junto à Nizza.	Il Martignonèrio.
	Mercato rivera.
MONFERRATE.	Rio del Inferno.
Montafia.	Ca-di-bo.
	Monte Blancano.
	Monte Maggiore.
	Monte del Sasso.
	Junto al Castillo de San Pedro.
	ROMANIA.
	En una Gruta cerca de San Archangelo, no lexos de Forli.
	TOSCANA.
	Junto à Florencia.
	En el Valle del Arno junto à San Juan.
	Territorio de Siena.
	San Quirigo.
	Certaldo.
	Junto à la Torre de Montelet.

Es

## ESTADO DE LA IGLESIA.

En el Monte Mario junto à Roma.

En la Umbria.

Junto à Spoleto.

## NAPOLÉS.

En Otrante.

En Calabria.

## SICILIA.

En las inmediaciones de Mesfina.

Junto à Salona.

Corleona.

En una Caverna junto à Palermo.

Baira.

Isla de Malta.

## EN EL JURÁ.

Junto à Ginebra.

## SUIZOS.

## CANTON DE BERNA.

Lutry cerca de Lausana.

En el Valle de Joux.

Chamblon.

Conciza.

CONDADOS DE NEUFCHATEL,  
Y VALLANGIN.

Vauxmarcus.

Côte-aux-Fées.

Buttes.

San Sulpicio.

Les Bayards.

Pic-gras junto à Verrieres.

La Brevina.

Chaux-du-milieu.

Las Puentes.

La Tourna.

Noiraigue.

Convet.

Rochefort.

Freiroux.

Corcelles.

Peseux.

Tichier.

Serrières.

La Esclusa, la Prisa, y Vauseyon  
junto à Neufchatel.

Vallangin.

La Sana.

Le Locle.

Les Brenets.

La Chaux-de-fond.

Boinou.

Pertuis.

Joux-du-Plano.

Villiers.

Chasseralles.

Voin.

Cornaux.

San Blas.

Terre-rouge.

Auteriva.

Le Sarre.

## CANTON DE BERNA.

Eis, ou Anet.

Bruttelen.

Villiers-le-Moine junto à Mo-  
rat.

OBIS-

## CANTON DE SCHAFHOUSE.

Halau.

Junto à las Catarraetes.

Monte Landen.

## CANTON DE ZURICH.

Stein en las orrillas del Rhin.

La Tura junto à Andelfingen.

Eglisan.

Hep-àzia Bulach.

Dielstorf.

Lagerberg.

## EN LOS ALPES.

## CANTON DE BERNA.

Bex.

Belp.

Straudingen.

Monte Lewen junto à Berthou.

Rorbach.

Erendingen.

Waberenfluc.

## OFICIOS LIBRES.

Megenweiler.

## CANTON DE ZURICH.

La Sill Ribera.

Wiedikon.

Rieden.

## CANTON DE LUCERNA.

San Urban.

Monte Estibuch.

Widerfeld.

Monte Wiken.

Monte Pilatus.

## CANTON DE UNTERWALDE.

Engelberg.

E

CAN-

## OBISPADO DE BASILEA.

Neuvevilla.

Ferriere de Arguel.

Junto à Renan.

Chaux de Abel.

Convers.

Gibour.

Pierre Pertuisa.

Delemont.

Junto à Mulhausen.

## CANTON DE BASILEA.

En la Birsariva.

Bimingen.

Muicentz.

Munckenstein.

Schouenberg.

Thenningen.

Sissach junto à Liechstal.

Diegen.

Wintersingen.

Aresdorf.

Holstein.

Dierisberg.

Benweil.

Kilchberg.

## CANTON DE BERNA.

Montaña de Schenkenberg.

Monte Wessenberg.

Monte Geisberg.

## CONDADO DE BADEN.

Baden.

Werenlos.

Spreitenbach.

Boerstein.

Lutgeren.



**CANTON DE URI.**  
Fisimat.  
Monte San Gothardo.

**CANTON DE SUITZ.**  
Mustein.  
Suirzerhaken.  
Kratzeren.  
Albrig.

**CANTON DE GLARIS.**  
Matt.  
Monte Guppen.  
Sargans.

**CANTON DE APPENZEL.**  
Monte Gammor.

**SAN GALL.**  
Junto à la Ciudad.

**ALEMANIA.**

**TIROL.**  
En diferentes Montañas.

**OBISPADO DE CONSTANCIA.**  
Oeningen.

**SUEVIA.**  
Waldshut.  
Wartemberg.  
Heiligenberg en el Ducado de Furstemberg.  
Canstad junto à Stugard.  
Echierding.  
Nera.  
Bollerberg.  
Acherberg.  
Hochim.  
Tumpach.

**ALSACIA.**  
Strasburgo.

**MARQUESADO DE BADEN.**  
Hertingen.  
Avorberg junto à Pforitzheim.

**BAXO PALATINADO.**  
En las Montañas de Vauga (Mons. Vogesus) junto à Westerburg.  
Alzey.  
Weinheim junto à Creuznach.  
Al rededor de Francfort sobre el Mein.

**FRANCONIA.**  
Wuritzburgo.  
Manebach.  
Aichstadt.  
Altorf.  
Winkelheidt.  
Nuremburgo.  
Hagenhausen.  
Sule.  
Ilmenau.

**LANDGRAVIATO DE HASSIA.**  
Francoberg.  
Teute.  
Eimbeck.  
Frankenhausen.  
Odenberg.  
Weissenstein.  
Winter Kasten.  
Adolphseck junto Schwalbach.

**MAGUNCIA.**  
Junto à la Ciudad.

**TREVERIS.**  
Geroldstein.

**PAISES BAXOS.**  
En el Monte de San Juan junto à Luxemburgo.  
Maestricht.  
Doucy.

**CLEVES.**  
En el Rio Rura junto à Duisburgo.

**WESTFALIA.**  
Coppa.

**HOLSTEIN.**  
Lubec.  
Bleistorf.  
Alfeld.

**LUNENBURGO.**  
Junto à la Capital.  
Hildesheim.

**HANNOVER.**  
Linda.  
Brunon.  
Niestat en las orillas del Lanus.

**BRUNSVICK.**  
Gundersheim.  
W. fenbuttel.  
En la Selva de Senan cerca de Scharifeld.  
Eiborada.  
Helmstadt.

**HALBERSTADT.**  
Hamesschen.

**SELVA NEGRA, ò HERCINIA.**  
Brednauingen.  
San Andrés Stollen.  
Walkirch en el Condado de

**Havenstein.**

**TURINGIA.**  
Monna junto à Erfort.  
Jena.  
Dornburg.  
Eisenach.  
Kindel.  
Saalfeld.  
Monte de Gotha.  
Sarebourg.  
Querfort.  
Eisleben en el Condado de Mausfeld.  
Tossa junto à Hersfeld.

**MISNIA.**  
Zwickan.  
Chemnitz.  
Pirna, ò Sonnenstein junto à Dresde.

**BRANDEMBURGO.**  
Redensstorp.

**POMERANIA.**  
Stetin.

**PRUSSIA.**  
Marienburg.  
Augenburg.

**SILESIA.**  
Aliwasser junto à Schweidnitz.  
Massel junto al Toffelberg.

**BOHEMIA.**  
En el Valle de San Joachim.  
Kuttenberg, ò Hora.

**AUSTRIA.**  
Immediaciones de Viena.

**ESTIRIA, Y CARNIOLA.**  
Gratz.

## UNGRIA.

Edenburg.

Tirnav.

Bruck en las orillas de la Leitha.

## TURQUIA EN EUROPA.

## MOREA.

Junto à Corinthe.

## THRACIA.

Al rededor del Monte Pallen.

## TRANSILVANIA.

Monte Carpato.

## POLONIA.

Casimir.

## LIVONIA.

Riga.

Witenstein.

## INGLATERRA.

## SOMMERSET.

Mendip.

Ladstock.

Wotchel.

Froom.

## DORCHESTER.

Portland.

Weymouth.

## WILTSHIRE.

Sapworth.

Eton.

Boupton.

Creklad.

Callawai-Bridge.

Market Lawington.

Blunsdon.

Sarysbury.

Conston.

Gidy-Hale.

Aubur.

Marlborough.

Cold-harbong.

Masson.

Packet-Dowen.

En las orillas de la Lawona.

## MERCHESHIRE.

Faringdon.

Coralen.

Basies-Leigh.

Garbord.

Newbury.

Bucland.

Redding.

Marcham.

Gaingbridhe.

Windson.

Pozo de Chaules junto à Cam-  
ner.SOUTHAMPTON, ò WIN-  
CHESTER.

Hampion.

## SURREY.

Richmond.

Fearnhan.

Croydon.

Hedley junto à Epsam.

## KENT.

Junto à Cantorbury.

Sheppa junto à Minster.

Suton-Barn.

Gravesend.

Folk-

Folkstone.

Grenovve.

Near-Maidstone.

Heuntou junto al Rio Meidoin.

## MIDDLESEX.

Hamptoncourt.

## CAMBRIDGE.

Hasling field.

## NORTFOLK.

Junto à Cleigh.

Salt-Ash.

## LINCOLN.

Whiton.

Belwir-Castle.

Entre Oxberry, y Burton.

Monton.

Skegness.

## LEICESTRE.

Cold-Orton.

## NORTHAMPTON.

Desbury.

Cliff.

Oundle.

Astrope.

Clipston.

Hanslip.

Tocester.

Hemmet.

Aubourg.

Byfeld.

Boupton.

High-ham.

Syweston.

Grassion.

Stoke-Brown.

Star-wik.

Ashle.

Merston.

Aingdon.

Rance.

Chriptston.

Wellingburrong.

Rushon.

Bidford.

Wenford.

Bracle.

Charlton.

Dawenter.

Easton.

Burton-Latimer.

Pipwell.

Arl-burrong.

Murcor.

## HUNTINGTON.

Gormundcester.

## BEDFORD.

Asplei.

Woburn.

## BUCKINGAN.

Bril.

Stony-Araford.

Stony-Sraford.

Newport-Pagnet.

Beconsfeld.

Dinton.

## OXFORD.

Junto à Oxford.

Wuney.

Enston.

Kidlington.

Cowle.

Stunsfeld.

F

Cum-

Cumner.  
 Heddington.  
 Cornbury.  
 Asthon-Kowant.  
 Haley.  
 Middlefield.  
 Tham.  
 Burcester.  
 Saudford.  
 Hinxe.  
 Hanbur.  
 Dedington.  
 Jwi-heixey.  
 Friuwell.  
 Weatley.  
 Henley.  
 Bampton.  
 Cerca de Leaugh.  
 Kerilton.  
 Fulbroch.  
 En el Rio Cherwel.  
 Adderbury.  
 Bladon.  
 Kasinwell.  
 Littlemilton.  
 Tousey.  
 Chiste-hampton.  
 GLOCESTER.  
 Shipston-Sollers.  
 Cirencester.  
 Burlip-Hill.  
 Bristol, & Sylva regia.  
 Frampton.  
 Cockerlei-Hell.  
 Lasington.  
 Acton.

Denen.  
 Frethern.  
 Pyrtion, passo immediato à la  
 Saverna.  
 Alderley.  
 Duzle.  
 Votton under Egge.  
 Swingdon.  
 Wainload Hill.  
 Byperly.  
 Stirehombe.  
 Boretton.  
 Woodchester.  
 Dudham-Dowen.  
 Barnsley-Jnn.  
 Bewrelin.  
 Batmington.  
 Winchcombi.  
 Kincham.  
 North-Leach.  
 Barrington.  
 WARWICK.  
 Warwick.  
 Prior-Marston.  
 Stougbon.  
 WORCHESTER.  
 Diichford.  
 SALOPE, ò SHROPS.  
 Salope.  
 Oicwald-Strée.  
 STAFFORD.  
 Stafford-Grave.  
 Dudley.  
 Dowe cerca de Beresford.  
 DARBY.  
 Haddon.  
 GLA-

GLAMORGA;

Glamorga.  
 Evenni.  
 Park.  
 La Isla de Barrei.  
 CARMARTHEN.  
 Maridon.  
 PEMBROCK.  
 Longs hiping.  
 La Isla de Caldey.  
 MERVINIA.  
 Merioneth.  
 CAERNARUEN.  
 Lan-Didno.  
 Bode-ys Kalhen.  
 San Tidnon.  
 ANGLESEY.  
 Pentre-Lhudw.  
 DENBIG.  
 Rhoflannerch.  
 Drigog junto à Wrexham.  
 FLINT.  
 Leeswood.  
 Kaer-gurerle.  
 Denens.  
 Fuente de San Winefreda.  
 LANCASTER.  
 Northbierly.  
 YORCK.  
 Wuthbi.  
 Hinders Kelf.  
 Deston.  
 WESTMORLAND.  
 Lewens-mill.  
 Great-Strikland.  
 Frommorland.

CUMBERLAND.

Torpenhove.  
 Egreionde.  
 ESCOCIA.  
 Galloway.  
 Edimbourg.  
 Bride Wilis.  
 IRLANDA.  
 Magbery.  
 Down Patrick.  
 DINAMARCA.  
 ISLANDIA.  
 FIONIA.  
 Odensee.  
 NORUEGA.  
 Heckle junto à Marstrand.  
 SUECIA.  
 SCHONEN.  
 Limhofen cerca de Malmoe.  
 WEST GOTHIA.  
 Wenersbaug.  
 UPLANDIA.  
 Aurstad junto à Stockolm.  
 Finlandia.  
 TARTARIA MENOR.  
 Asoff.  
 ASIA.

## ASIA.

## TURQUIA DE ASIA.

En la Isla de Candia.

## PALESTINA.

Cerca de Tripoli, y de Berythia.

Por la parte del Monte Libano.

## ARABIA.

Mont Sinac.

Caramania.

## PERSIA.

En varias partes, assi en las intermediciones de la Mar, como en los Montes.

En el Caucasus àzia Jerky.

En unos collados, y montezuelos cerca de Gamron.

## TARTARIA

## MOSCOVITA.

En varias partes de la Siberia.

## CHINA.

En diversos parages maritimos.

Cerca del Lugar de Yu-lin, en el distrito de Ngai Tcheou.

Junto à Yenhuang, en el territorio de Fong-Siang sou-Cium.

Montañas de Fo-Kien.

Coachieu en la Provincia de Quantung.

Isla de Haynam.

## TARTARIA MENOR.

## ARA.

## INDIAS.

Bengala.

Surate.

Costas de Coremandel.

Costas del Malabar.

## CEYLAN.

En las partes Occidentales de la Isla.

## JAVA.

Mas arriba de Remban de Lassan.

Grisek.

Dudunan.

## ISLAS MOLUCAS.

Hitoe Lamma en las Montañas de Amboina.

Vaitommio cerca de la Fortaleza Victoria.

Isla de Leytimor cerca del Rio Venigroe.

Isla de Bonoa.

Langoimas arriba de Jaliabo.

Kelans.

La Isla de Luffapinios.

Mamalo.

Uliassar.

Vos.

Messoal.

Papoe.

Islas Philippinas.

En el Japon.

## §. V.

SI LAS PETRIFICACIONES ESPAÑOLAS SEAN  
cuerpos marinos verdaderos.

21. **S**upuesto yà contra el sentir del Vallisneri, que en todas las partes del Mundo se hallan repartidos, y en muchas, ò las mas, petrificados cuerpos marinos, desearà el publico saber, si las piezas nuevamente halladas por mi en las altísimas tierras de nuestro Mediterreo Español, son despojos del distante Mar, y si tendrian en el Mar su origen, y educacion?

22. Para decir que no, y asegurar, que son Testáceos hijos de la tierra solo analogos con los del Mar, como quiso Bonanni, (a) es menester negar à todos, y à cada uno de estos cuerpos su especial organica configuracion, la que està vivamente expresada en las Laminas. Esta clama à los ojos, y no puede el sistema vano, de que son juegos de la Naturaleza, variarnos, ni la razon, ni el objeto de la evidencia. Si la Naturaleza jugò en su formacion, pudo haverlo hecho con mas libertad. Yo no sè como se sujetò à imitar (quando jugaba) tan severamente las justas dimensiones, lineas, y reglas, que guarda en las generales producciones de los cuerpos marinos verdaderos. Ni tampoco sè, porque no juega en nuestros tiempos, como dicen que jugaba entonces? El recurrir al Acafo, es ridiculo esugio batido yà felizmente por los eruditos; y en nuestro caso con mayor vigor; porque siendo, no una sola, sino millones de conchas, piezas, y despojos de diversas especies marinas, las que se ven en nuestros Montes, fuera querer reducir à un acafo todas las serias universales producciones de la Naturaleza con descredito de las reglas firmes con que se porta, no solo en la configuracion regular de aquellas obras, sino aùn de las que observa en las raras, è insólitas producciones de los Monstruos. Es cierto, que la imperturbable madre en toda obra con leyes, y que, aùn quando yerra, jamàs las traspasa,

G

an-

(a) Bonanni Mus. Kircher. clas. 12. esp. 9. pag. 423. mibl.

antes bien las observa con tanto rigor, que hay quien afirme, que hasta los Monstruos tienen en sus ovos determinadas especies, que no pueden variarfe, y esto por disposición del Autor de la Naturaleza misma. Así lo juzgaron *Duverney*, y *Wislowio* citados por *Planci*: (b) *Præter genus hoc Monstruorum nullum agnoscunt Duverneyus, & Wislowius, propterea quod, ut inquirunt, Naturæ Auctor Deus Monstra omnia in ipsomet ovo condiderit.*

23. Para decir que sí, basta parangonar con serio juicio de hombre honesto todos los Testáceos, y demás piezas, que en nuestros Montes se hallan, con aquellos, que en el distante Mar se crían. Si la vista de la total semejanza en los lineamentos de su superficie, y convexidad, del grosor, de la figura, de los contornos, de las divisiones, de las líneas, filos, relieves, nudos, suturas, y por fin de toda la exterior configuración de nuestras piezas, no decide victoriosamente por la identidad de ellas con las marinas, será preciso tolerar el argumento de los que quisieren probarnos por los mismos principios, que algunos de los lugeros, con quienes tratamos, no son hombres, sino juguetes de la Naturaleza.

24. Un señor Sacerdote, natural de aquellos sitios donde hice el invento, aseguró al señor *Conde de Saceda*, que de estas piezas havia minas en aquellos Montes, y que en ellos naturalmente se criaban, y crecían, como sucede con las *Batatas*, y *Criadillas de tierra*. Haviendo asegurado *Falopio*, que todos los Testáceos que se hallan en la tierra, tuvieron en su formación sus Domiciliarios vivientes propios de cada especie, y que muchas veces se han hallado endurecidos por el humor, que les petrificó la Concha, mira el *Padre Bonanni* (c) esta opinion con recelo, y dice: *At ejus sententiam coram lectoribus sisto, quos admonitos velim, quam cautè credendum circa rerum naturalium inquisitionem quidquid phantasmata objicunt, mente sine delectu rationum opinantur.* No pudo el *Padre Bonanni* creer, que tuviesen vivientes dentro las piezas marinas, que se hallan

(b) *Planci de Monstris cit. Acta Academ. Scient. Parisiensis.*

(c) *Bonanni Mus. Kircher. clas. 12. cap. 11. pag. 422. mili.*

petrificadas en tierra, y así nos previene para que no lo creamos, y resuelve su Reverendísima en este punto lo mismo que aseguró nuestro Cavallero Eclesiástico; esto es: Que aquellas Conchas nacen en la tierra con la misma exterior figura de las marinas, y que en ella por virtud intrínseca, que les comunica el Autor de la Naturaleza, van creciendo: *Quamobrem mihi persuadeo, non omnes Conchyliorum figuras è testis marinis oriri, quod plerique volunt, sed sui generis lapides esse, in ipsis montibus natos, & intrínseca virtute auctos, quam eis Naturæ conditor impertivit.* Yo no puedo persuadirme à este sentir, porque habiendo partido algunos de estos Testáceos, he advertido uniformemente en todos ellos, así en los grandes, como en los chicos, que todos fueron vivientes; y he visto, y à otros muchos curiosos tambien lo he hecho ver, que estando petrificado todo lo que es, y fue concha, está crystalizado todo lo que fue medula, y carne de su antiguo inquilino, y hemos notado una perfecta separacion de piedra, y crystal; esto es, que la superficie crystalina de la medula del Testáceo toca la convexidad petrificada de la concha. En el Museo de *Woodward* discurrieron insignes Phisicos sobre este mismo sistema, que expuso nuestro Cavallero Eclesiástico, teniendo presentes otros iguales cuerpos marinos petrificados; pero el rigoroso examen critico que se hizo, comparando su configuración con la de los legitimos marinos, los forzó à abandonar la opinion de que los producía la tierra, y à confesar, que eran hijos del Mar, y que de su seno deducian su origen, como nos lo dice aquel Naturalista Inglés. (d) Debemos, pues, concluir seriamente, que las

(d) Le Lecteur me permettra de produire encore sur cet article le témoignage de Mr. Woodward. „ Il y a eu, dit-il, beaucoup d' habiles gens qui ont examiné exactement & en Critiques plusieurs centaines de coquillages que je garde chez moi; néanmoins aucun ne s' en est allé mal satisfait, & dans le doute si c' étoit réellement des dépouilles de poissons de mer; cependant ces personnes étoient très-vertueuses dans toutes les parties de l' Histoire naturelle, & elles s' étoient fait une étude particulière des coquillages, & autres productions de mer. D' ailleurs ce qui prouve beaucoup plus pour moi, c' est que quelques uns de ces Messieurs du premier rang qui doutoient autrefois de ceci, qui étoient plus portés à croire que c' étoient des minéraux naturels, & qui avoient même écrit pour la défense de cette opinion, s' accordent néanmoins avec moi; ils ont été convaincus après une inspection „exac-

las Conchas, Almejas, Caracoles, Herizos, Estrellas, Cornu Ammonis, Nautiles, y todos los demás Testáceos, y producciones marinas, que se hallan en nuestros Montes con figura de tales, ni son juegos de la naturaleza, ni efectos del acafo, ni naturales producciones de la tierra sin vivientes dentro, como quiso Bonanni, sino real, y verdaderamente tales, como las que en el distante Mar se crían con su misma configuracion, y habitantes. Las Conchas, y demás Testáceos, que en nuestros Montes se hallan petrificados, y sin petrificar, parecen lo que en la realidad son, y así lo han confesado quantos Naturalistas los han visto. Y se confirma fuera de lo dicho con el argumento, que Fabio Columna (e) hizo à Theophrasto, que decia se procreaban en la tierra huesos de diferentes partes del cuerpo humano, como dientes, &c. el que es muy vigoroso, y conviene, que es tan imposible que esto suceda, como que se procreen en la tierra Conchas en todo semejantes à las marinas, sin que contengan los propios habitantes que las marinas tienen: *Non enim (decia) natura quid frustra facit vulgato inter Philosophos axioma. Dentes ii frustra essent, non enim, dentium usum habere possunt, ita nec Testarum fragmenta tegendi, sicut nec ossa nullum animal fulciendi. Dentes sine maxilla, testacea sine animali, ossa unica in proprio elemento natura nunquam fecit, quomodo in alieno nunc potuisse, & fecisse est credendum.* En conclusion, los que siguieren la opinion del Padre Bonanni, y los que estuvieren persuadidos con nuestro Cavallero Eclesiastico de Molina, à que las piezas de nuestra question han sido procreadas en la tierra por la misma Naturaleza, imitando las que se crían en el Mar, tienen contra sí, fuera de las razones expuestas, el sentir de los mayores Phisicos de estos, y los passados siglos, los que cita, y sigue el celebre Agustin Scilla en la Diferenciacion, que sobre este punto se nos ha dado en Latin, im-

„ exacte & réitérée de ceux que j' ai dans mon cabinet, après un examen plus ample,  
 „ & après avoir vû les coquillages entiers & parfaits que j' ai ramassés de plusieurs  
 „ endroits de cette Isle, que ces corps sont de vraies dépouilles & des restes réels d'  
 „ animaux marins: ces personnes, après avoir été satisfaites, m' ont prié de pu-  
 „ blier mes conjectures, afin de donner un plus grand éclaircissement à cette matie-  
 „ re: tant est sincere leur attachement à la vérité. Mr. B. \*\*\* pag. 61. mibi. trat. de  
 „ Petrificaciones.

(e) Fabio Columna. Dissert. de Glossop.

pressa en Roma el año passado de 1747. que dice: *Sufficit mihi modo, omnes in eam concurrere sententiam, que statuit, corpora ea, de quibus disputamus, verè, & propriè animantia fuisse, non autem quasi ludos, factusque informes nature ex lapidea substantia simpliciter conflata.* (f) Assegurado ya esto con los Autores de mejor nota, entre los que debe numerarse Mr. Buffon (g) ocurre oportunamente tratar de aquellas piezas figuradas, que no son lo que se llaman, aunque lo parecen. No se deberán tener por digresion del assumpto las piezas Españolas que se figuen; pues las mas de ellas se hallan en los mismos sitios, por lo que tienen notable conexion con él, y lo exornarán en gran parte, sirviendo de doctrina previa à la solucion de nuestro systema, y de Aparato para la Historia Natural Española, de la que es una gran pieza, à mi parecer, la que (sin serlo) es llamada Piedra de Culebra.

(f) August. Scilla de Corporibus Marinis lapidescentibus, ex Edit. Rom. anno 1747. ap. Rubens fol. 9. mibi.

(g) Buffon tom. 1. Hist. Naturalis, pag. 440. mibi. Vease con todo cuidado el §. XV. especialmente el num. 116. con la nota de la segunda cita.

## §. VI.

### DE LA PIEDRA DE CULEBRA ESPAÑOLA.

25. **L**A Piedra de Culebra, ò de Serpiente, à quien Etmuler llama *Magnes venenorum*, fue tan estimada, que para conseguir una, creyeron muchos, era menester ir à luchar con una Serpiente Oriental capilluda, y à medio morir sacársela de la cabeza. De aqui viene, que los Portugueses en su lengua llaman *Petra cobra de Capello*, à la que el Vallisneri llama *Pietra cobra de Cabelos* con gran equivocacion. Sus virtudes pintò elegantemente el Padre Jacobo Vanier, en estos terminos: (a)

H

Es

(a) Vanier. Prædium Rusticum, lib. 3.

*Est lapis Eoo nuper delatus ab orbe,  
Subniger, & levior, Serpentum nomine dictus.  
Quem si tecum habeas, secuta innoxius Angues  
Fam poteris tractare manu. Serpentis ad ictum  
Applicatus lapis in sese trahit omne venenum,  
Quod removet, vel aqua mersus, vel lacte repenti.  
Quin & mortiferam Lapis idem fugit ab altis  
Vulneribus tabem, plagaque tenacius haeret,  
Ebrius exhausta sanè, dum labitur ultro.*

26. Quantos Naturalistas se persuadieron à aquella fabula del Oriente, son dignos de commiseracion. Vieron en las Piedras de Culebra comunmente una figura, un color, una substancia, una consistencia. Vieron que universalmente eran presentaneo remedio para las mordeduras de Serpiente; y conociendo que la Naturaleza, por lo comun, provee el remedio, no muy lexos de la causa dañosa; (b) que mucho es creyessen, que uniformemente criaban estas piedras en sus cabezas las Serpientes para remedio de sus mordeduras.

27. Aunque algunos estèn ya defengañados en España, sè muy bien, que se mantiene el error en muchas partes de Europa. En el gyro grande, que acabo de hacer en ella, he sido, por fugetos de todas esferas, atormentado, demandandome esta alhaja. Es verdad, que de mi no la han conseguido algunos; pero tambien es cierto, que à todas he dicho lo que voy à escribir aora.

28. La Oficina mas acreditada de estas piedras, (digan lo que quisieren los Estrangeros, que solo la hallaron en la India Oriental) son las *Islas Philipinas*. Se llama *Baton Ajas*, de *Bato* piedra, y *Ajas* culebra. Los Artifices mas diestros, en nuestras Misiones Franciscanas, son los Indios de la Provincia de *Camarines*, ò *Nueva Cazeres*. Los traficantes en esta divina droga, para obsequiar à los devotos en *Manila*, y traerlas à *Europa* con este mismo fin, son nuestros Religiosos. Yo fui en aquella Region Misionero algunos años, y vi todos los dias fabricarlas. Los ingredientes de esta gran triaca son cuernos de Venado; los hornos la desnuda tierra, la leña paja, y el instru-

(b) *Et medellam ferret INDE, hostes UNDE.*

trumento con que la trabaja el Indio un *machete*, à quien llaman *Volo*, con el que hacen todo quanto quieren. Una *Lamina* de *San Antonio* abrió un Indio de *Camarines* recién convertido, en nuestro Convento de *Manila*, firviendole de buril la punta de su *machete*. Con este instrumento divide el Indio las hastas en menudos pedazos, los que despues pone sobre una tongada, ò capa de *Hipa*. (esta es la càscara, que dexa el arroz quando lo limpian) Así continúan su labor en forma de pyramide, con capas de hipa, y cuerno, hasta que se les acaba el material. Previenen una noche apacible, y sin viento; porque si lo hay, arrebatada, y altera la calcinacion. Dan fuego à su monton por todos lados; este consume lentamente la *hipa*, y por la mañana halla el Indio sus pedazos de cuerno quemados en la disposicion necesaria, y perfecta, que apetece. De ellos labra las piedras en la forma, y figura que las vemos; unas pequeñas, otras grandes; unas quadradas, otras, y por lo comun, lenticulares, segun permite el trozo del cuerno quemado. Despues las alifa con la hoja aspera de un arbolito llamado *Is-is*, que abunda en aquella tierra; y finalmente, dandoles lustre en qualquiera cuero curtido, reciben su ultimaperfeccion. Quando abunda en alguna parte del monton la *hipa*, alli naturalmente dura mas el fuego, y por consiguiente la pieza que alli mas se quema sale con unas betas blanquizas, y ve aqui descubierto el mysterio de la diversidad de colores, que se notan en esta piedra. Sobre esta casualidad formaron algunos eruditos notables ideas, ò para incrementar el *cacohetes* de su genio, ò para dàr que admirar con los passages de su critica à los que se hallan verdaderamente instruidos.

29. El Padre Maestro *Feyjoè* nos propone un fugeto con grandes noticias de la eficacia de esta piedra. No nos participa su Reverendissima las que tenia, solo si, que dixo, que es mas segura su virtud, rostandolas mucho, hasta que se pongan enteramente negras. Para darnos esta noticia, se vió precisado el Padre Maestro à instituir el Apendix tercero de la Carta 9. al tomo 2. de sus *Eruditas*. Yo compadezco mucho à su Reverendissima contemplandolo obligado à tratar, y à satisfacer à hombres,

bres, que aseguran, que los cuernos en tostandolos mucho se ponen enteramente negros. Podia saber aquel Cavallero, que en tostandolos poco se ponen negros. En tostandolos mas se ponen sub-negros, nigricantes, ò que tiran à negros. En tostandolos mucho se ponen de color blanquizco, y si los tostan mucho mas, &c. se ponen blancos totalmente. Esta es verdad, que saben hasta los Aprendices de Boticarios, que los calcinan. Los Indios les dan el temple del fuego de la hipa, que es bastante, como ellos lo disponen, para tostarlos, no mucho, por no dexarlos blancos, y sin consistencia, sino levemente, para que la tengan, y salgan nigricantes, ò quando mucho, blanquizcos; pero en tal estado, que sus poros tengan la competente laxitud para absorber, y recibir en si los venenos. En este mismo dictamen nos havia escrito yà su Reverendissima, (c) que la Piedra de Culebra no era en la verdad otra cosa, que un poco de CUERNO DE CIERVO LEVEMENTE TOSTADO, y es de estrañar la diversidad de methodo, que en este punto se nos ofrece aora, entre tostar mucho los trocitos, ò tostarlos levemente. Salgan las piezas negras, nigricantes, ò blanquizcas, todas tienen la misma virtud, como tengan la misma consistencia; y en creer esto, cree muy bien el Padre Maestro Feyjoò.

30. Hallandome yo en Mexico, no llegaron en algunos años consecutivos los Galeones de Philipinas. Gran falta fue esta! Entonces todos carecimos de este antidoto soberano. Era preciso ocurrir à la necesidad de los pobres Indios, que eran picados de víboras en el Pedregal, que corre desde San Agustín de las Cuevas, hasta Cuyohacán, donde abundan estas alimañas. Juntè materiales, y con ellos las fabricò Francisco Ponong-Banua, Indio Cazique de la Provincia de Camarines, y en ella natural del Pueblo de Nabua, à quien criè desde chiquito, y estuvo veinte y siete años en mi compañía. Las hizo en el mismo methodo que se hacen en su tierra; solo hubo la diferencia de no haverse calcinado los trocitos de cuerno con la hipa, ò paja de arròz, sino en una olla nueva, embarrada la boca, y en un horno templado à fuego lento. Salieronme las piedras tan eficaces,

(c) Feyjoò tom. 2. Disc. 2. pag. 46. num. 32. mibi.

como las de Philipinas, sin que sus virtudes jamás hayan fallado en la aplicacion.

31. Caminando de Mexico à la visita de la Provincia de Goatemala el año de 1746. lleguè el dia dos de Febrero à Tancatepec, Pueblo todo de Mulatos, en el que acaba el Gobierno de Nueva España, finaliza tambien el Obispado de Oaxaca, y comienza el nuevo Virreynato, y Arzobispado de Goatemala. Està este Lugarcillo à la falda del empinadissimo Monte de la Gineta, desde cuya cima se ven los dos Mares del Norte, y del Sur. En este sitio hallè à un Mulato mordido de un rabioso Coyote, (es una especie de Lobos, que abunda en aquellos sitios, y en toda la Nueva España) yà los vecinos esperando, segun sus experiencias, que muriese dentro de pocas horas à el rigor, y symptoms de tan executivo accidente. Hicele aplicar tres de estas piedras, las mayores que llevaba, en el muslo lastimado, y sossegò, y mejorò notablemente, habiendo hecho dos vomitos. No sè el final efecto, porque proseguì el camino el dia tres. Una cosa aseguro, y es, que el no haver muerto yà quando yo salì, tuvo entre aquellos barbaros Mulatos calificacion de caso maravilloso.

32. Rabiò en Mexico una Mula del coche de mi intimo Amigo Don Francisco Xavier Gamboa, Abogado insigne de aquella Corte. Mordìò à un Carnero, que vivia con ella aque-renciado, como allà dicen, (asì pagan los Hydrophobos à quien bien quieren) y mordìò tambien en un homoplato à el Coche-ro. De allì à poco se hinchò toda la espalda de Joachin, que asì se llamaba, y huviera muerto rabiando, como murieron la Mula, y el Carnero, à no haverlo socorrido con cinco piedras, que le hice poner en el lugar mordido, las que allì se mantuvieron por ocho, ò mas dias, hasta que al fin de ellos cayeron por si mismas. Puede ser que haya quien no se maraville de esta curacion. Mr. Duhamel dice, que ha visto sanar à los mordidos por perro rabioso solo con chupar la sangre de la mordedura, y en la herida aplicar una poca sal. (d) Yo digo, que en

(d) M. Duhamel dit dans l' Histoire de l' Academie des Sciences 1683. qu' il a vu des personnes mordues par des chiens enragés succer le sang de la playe, mettre dessus du sel, qu' on lioit avec un linge, & guerir par ce moyen. Regnault tom. 2. entret. 17. fol. mibi 409.





punto de sanidad cada uno eligirá el methodo de su curacion. En España, creo, que pocos se animarán à chupar à un rabioso, y mas si tienen à mano nuestras piedras.

33. Estos experimentos notables, con otros muchos por mi hechos con esta divina droga en granos malignos, y mordeduras de Viboras, y Escorpiones, deben juntarse à los que en el lugar arriba citado refiere el Padre Maestro Feyjoó; à el que trae Baglivo en su *Dissertacion de la Tarantula*, (e) y à los que refiere Gimma en su *Physica Subterranea*. (f) Y supuesto que de ellos resulta la evidente utilidad de su uso, y de la explicacion aqui dada la facilidad de su manufactura, de oy en adelante será inexcusable el que no la lleve siempre consigo, para ocurrir à los muchos casos, en que se ha experimentado unicamente maravillosa.

34. Yo me persuado, que la *Piedra de Culebra* es alhaja Española; porque habiendo vivido en Manila cerca de quince años, jamás oí decir, que nos la llevasen de la India; antes sí, vi la ansia con que entre nosotros la buscaban los *Malabares*, y todos los Portugueses de la Costa de *Choromandel*. A estos se puede atribuir el carácter con que la hicieron estimable, por fabrica de sus *Brachmanes*, ò *Bramines*, fingimiento con que hasta aora ha corrido por obra suya en la Europa, (g) quizás por el descuido de no haver los Españoles publicado antes este secreto. Por ser de nuestros Indios, (como me parece) debemos mirar esta piedra con especial cariño. Tomemos exemplo de los Señores Italianos, que aman sin exemplo à una yerba, que llaman *Aster Italicum*, porque han experimentado sus hojas benéficas en las mordeduras de Viboras, y Escorpiones. A qué grado de estimacion subiera el *Aster*, si curara tambien la *Hydrophobia*, y tuvieran en Italia pruebas de ello? Solo por un dicho simple se nos coloca el *Aster* en la superior esphera de los *Alexipharmacos*, poniendo el mismo Autor de la ponderacion nuestra *Piedra de Culebra* en la cathgoria de patraña, en la clase de impostura de Indianos, y en el ultimo grado del desprecio.

Oy-

(e) Bagliv. *Dissert. Tarant.* cap. 11. list. 5. pag. 570. mibi.(f) Gimma. *Phys. Subt.* tom. 1. lib. 4. cap. 10. per tot. pag. 570. y fig. mibi.(g) Vide Kirch. *lib. de Trip. in natur. rer. magnet.*

33. Oygamos al Cavallero *Vallisneri*, que es el que dice lo uno, y nos opondrá lo otro. (h) En Padua se ha experimentado muchas veces ser el *Aster* efficacissimo en las picadas de Escorpiones, aun en el tiempo de la *Canicula*, que es quando pican con mas vigor; y me contó un Religioso dignissimo, que tambien se havia reconocido eficaz en las mordeduras de Perros rabiosos, cuyo veneno es el mas terrible, que experimentamos en este nuestro benignissimo País: Yo me he empeñado en reiterar las experiencias del ingenuo, y célebre Redi, y he hallado que son vanas, è inutiles las estimadissimas Piedras cobra de Cabelo. Deben saber todos, que he llegado à estado de no hacer caso de ellas, porque he descubierro, que las dichas piedras son una impostura de los Indianos astutissimos en congregar el vulgo, y burlar à los Europeos, à quienes discurren engañar con confianza presumptuosa. Estas piezas ni son piedras, ni huesos de Serpiente, sino pedazos de canillas de Baca tostados al fuego, y despues limados, y reducidos à figura lenticular, ò oval, como los vemos. Yo he hecho la prueba con las assi fabricadas, y son tan semejantes à las que vienen de Indias, como un huevo à otro huevo. Así habla el Cavallero *Vallisneri* Padre sobre nuestro assunto.

lib. 3. 6. Quando estuve en Padua se me ofreció tratar con el Cavallero *Vallisneri* el Hijo, un punto de *Insectologia*, y para comprobacion de la dureza, actividad, y vigor del templado diente de aquellos insectos, que acometen, destruyen, y pudren la dentadura, le expuse haver visto un diente de Elefante, de que un Artifice cortaba Peynes, y que quando llegó al centro, de que esperaba facar muchos, se halló sin materia para ello, porque encontró el colmillo hueco de arriba abaxo, y en el interior trabajada una pieza del mismo marfil durissimo en forma de pyramide con globulos supereminentes en toda su superficie, de la figura misma que tienen las piedras estilaticas formadas en tuberculos, por la successiva petrificacion de las gotas de agua que cayeron una sobre otra. Oyó con recelo esta noticia el buen hijo de su Padre. Parecióle (no obstante haver visto todo quanto su Padre escribió de insectos en sus tres To-

mos)

(h) Vallisn. tom. 1. pag. 359. column. 1. mibi.

mos) obra incapaz de Artifices tan menudos. Ello es, que dió à entender sería ponderacion Indiana. Combidonos à comer aquel dia el Reverendissimo Padre Fray Angelo Carmeli, Catedratico de aquella Universidad, y honor de mi Religion, y yo advertido de la preocupacion de aquel Cavallero, por sobre mesa le hice poner en la mano el colmillo de que se havia hablado. Examinòlo absorto con todos los circunstantes, y convencido con el bulto, confesò ser la pieza, entre las que havia visto, una de las mas insignes de Historia natural. Y à algunos la han visto tambien, y han contextado lo proprio.

37. Solo à vista de ojos pudo quedar convencido aquel Cavallero, y creo que su Padre tambien lo huviera sido, à haver experimentado con nuestras Piedras de Culebra lo que otros, y yo hemos visto. Si las Piedras de Culebra con que el Vallisneri Padre hizo sus observaciones, y experimentos en Padua, no fueron otra cosa, que huesos de Buey tostados, como era posible, que surtiesen los efectos, que nosotros conseguimos con las verdaderas hechas, y fabricadas de cuerno de Venado? Vease el caso que trae el mismo Vallisneri (1) de un agonizante mozo, picado por una Vibora en los Campos de Sena, que se libertò de la muerte, haviendole abierto la vena comun del brazo derecho, y con una jeringuilla infundidole una dragma de espiritu de cuerno de Ciervo, con lo que bolviò à la vida, que yà tenia quasi perdida. Suciedera esto, si la Cirugia infusoria huviera usado de espiritu de huesos de Baca? Yo creo que no. En Philipinas no se fabricaron en los principios para traerlas à Europa, sino para defenderse de los continuos insultos de carbuncos pestilenciales, y mordeduras de Culebras, Escorpiones, y otros animales venenosos, que abundan en las Islas. Los buenos efectos las hicieron allà apreciabiles, y viendo los nuestros, que tambien havia en España mordidos de estas bestezuelas, hicieron correr la medicina para utilidad de la Nacion. Allà se celebra por los Señores Italianos su Aster; pero no se descuidan en buscar con empeño nuestra Piedra. Encargan siempre, que sea legitima, y como suele ser regalada, juzgan los menos advertidos,

(1) Vallisn. tom. 3. en sus Observaciones varias, §. 10. pag. 309. mibi. (2)

dos, (que en todas las Naciones hay de todo) que alhaja que es de serpiente, y que solo se halla à una por testa, no puede darse de valde. Si no creyeran, que era de Culebra, passára nuestra Piedra entre aquellos Señores sin la nota de patraña, y los Indios, que la dan de gracia, no fueran tan maltratados por su galanteria.

38. Debo decir, que el Encomio, que el Padre Vanier hace de ella, es adequadissimo, y muy à favor de la verdad. Debo tambien prevenir dos cosas. Una, que quando se aplique, se haga antes una corta cisura, especialmente quando el veneno es muy activo. La segunda, que quando despues de haver obrado, ella por sí se despega, los Indios la ponen sobre unas asquas, para que el fuego absuma aquel licorcillo viscoso, que sacò de la parte lastimada. El fin es purificarla, y reducirla al pristino vigor, que tenia en su competente laxitud de poros para absorber el veneno; y esto lo consiguen aquellos naturales con el fuego, mejor que con agua, leche, ni vino.

## §. VII.

### DE LAS GLOSSOPETRAS ESPAÑOLAS.

39. LAS Lenguas de San Pablo, que son las Glossopetras, figuradas en la Lamina 11. num. 3. y halladas tambien entre Anchueta, y Clares, dicen unos, que por sí mismas nacen en la tierra, y que debaxo de su proprio genero multiplican, y procrean en ella. (a) Esta opinion queda yà reprochada en el §. V. num. 24. Otros aseguran, (quien lo creyera!) que son hijas del Cielo, y que de allà nos caen en las menguantes de la Luna. (b) Los Malteses dicen, (c) que solo se hallan en su Isla, y las venden à los forasteros por de

K

vir-

(a) Quelques-uns croient cependant que les langues de serpent sont des pierres d'un genre particulier, qui leur est propre, & qu'elles s'engendrent d'elles-mêmes dans la terre, de même qu'une infinité d'autres pierres de différentes figures. Mr. Geoffroy Mineralog. tom. 1. cap. 6. art. 1. pag. 140. mibi.

(b) Glossopetra est gemma species linguae humanae similis, quam Magi credunt, non nasci in terra, sed deficienti Luna, Coelo decidere. Plinio lib. 37. cap. 10. ap. Gimm. Phys. Subst. 1. cap. 9. art. 1. num. 10. pag. 501. mibi.

(c) Buchardo Niedorffoio en su Malta antigua, y nueva, lib. 1. cap. 6. Vallisneri verb. Glossopetra, tom. 3. pag. 410. mibi.

virtud milagrosa, asegurando, que son verdaderas *Lenguas de Serpiente* petrificadas por virtud de *San Pablo*.

40. La primera opinion tal vez puede fundarse contra el sentir del Señor de *Reaumur* en el *syltema de Tournefort*, que suponiendo, que los *Corales*, *Madreporas*, &c. se propagan por semilla, como verdaderas plantas, conjeturò, que trascenderia este methodo de propagarse à las demàs Piedras. En la *Historia Marina* novissima de *Vitaliano* se halla totalmente abatido este *syltema* por las observaciones firmes, y apreciabilissimas, con que ha hecho ver este insigne Botánico la real constitucion del *Coral*, de la *Madrepora*, y demàs *Poliparos*, que hasta aora han sido reputados por plantas marinas sin serlo. Y à se, que el *Marfilli* con algunos experimentos quiso mantener la antigua opinion; pero tambien hemos visto en las novissimas observaciones del *Vitaliano* lo contrario, con tanta evidencia, que es menester ciegameute sujetar toda la razon à los ojos. La segunda opinion de los *Magicos* es un constante delirio, y la tercera de los *Malteses*, dice *Vallisneri*, (d) *Ch'è una menzogna appresso l'altra menzogna*, que es quanto se puede decir. Aunque esta sea la que mas prevalece, ella por sus mismos terminos se arruina. Dicen los *Malteses*, que sus piedras en la realidad no lo son, sino lenguas de Culebra, que en *Malta* se petrifican, despues que picò una *Vibora* al Santo Apòstol en aquella tierra, con el prodigio de no haverle hecho la mas minima lesion. Por esto llaman à aquellas piezas *Lenguas de San Pablo*. Pero ciertamente ellos se engañan; porque si fueran *lenguas de Serpiente* petrificadas las que nos venden, no fueran triangulares, sino redondas, y partidas por medio, como lo son las lenguas de Culebras, y de Vivoras.

41. Lo cierto es, que estas *Glossopetras* son dientes de *Taburones*, de *Tintoreras*, ò de Perros marinos, que se llaman *Carcarias*, y que montaron sobre nuestra España en compañía de los demàs despojos marinos, entre que se encuentran. Su figura es triangular, y son tallantissimas, por tener los costados como agudissimas sierras. (e) En nuestras *Playas de Bangon*,

(d) *Vallisneri verb. Lingue de Serpente*, tom. 3. pag. 418. mibi.

(e) *Histor. de la Acad. año de 1741. num. 7. pag. 25. mibi.*

cerca de los *Montes de Ragay*, en las *Islas Philipinas*, juntan nuestros Misioneros de estas *Glossopetras* en abundancia. En una ocasion, de las muchas que pasè por alli, observè una enorme quijada con toda la armazon entera de estos dientes, y entonces, admirando su agudeza, y disposicion en el doblado orden, con que el Autor Supremo los puso en esta bestia, me persuadi no fue ponderacion la de *Plinio*, quando dixo, que esta horrorosa boca engullia los hombres armados. (f) *Nuestro Ulloa* dice, (g) que à algunos *Taburones* de la *Bahia de Cartagena de Indias* se les ha descubierto hasta quatro andanas de dientes molares. No tienen virtud alguna *Alexipharmaca*, por lo que ni se usan en la Medicina. Ponelos las mugeres engastados en plata, ò en oro à los niños à el cuello, y juzgan les facilita la endentadura: *Credat hoc Judæus Apella.*

(f) *Plinio: Loricatos homines devorat.*

(g) *Ulloa en su lib. 1. cap. 3. num. 59. pag. 38. mibi.*

## §. VIII.

### DE LA CUESTA DE LAS CALAVERAS en la Nueva España, y de los Priapolitos, y Histerolitos Españoles.

42. EN la America Septentrional, caminando para *Goatemala* desde *Ciudad-Real de Chiapa*, à diez y nueve leguas està *Socoltenango*, Pueblo grande de Indios. Antes de llegar à este Pueblo, sobre mano izquierda, està la famosa *Cuesta de las Calaveras*, llamada asì por la muchissima piedra suelta que hay en ella con forma de *calaveras de borricos*, unas mas, otras menos figuradas, pero ninguna con cabal perfeccion.

43. Causòme novedad la vista de aquel espectáculo, y promptamente me ocurriò, si en algun tiempo havria sido aquel parage teatro tràgico, donde, à fuerza de alguna característica enfermedad, huviesse perecido los miseros individuos

de

de la humilde especie. Ni parezca irregular este discurso. En la *America* no ha muchos años que reyno una pestilencial constitucion ( que en lengua vernacula llamaron los naturales *Matlalzaval* ) la que devalto gran parte de los Indios, y de aquellos que descendian de ellos. En esta mortandad universalmente se preservaban todos los que no eran de su naturaleza. Fue este suceso de prueba para los rancios Españoles. El *Vallisneri* (a) trae el caso sucedido en el *Vicentino*, en que los gusanos de seda de un misero villano todos repentinamente se endurecieron, y casi petrificaron por cierto vientecillo, que en mala hora corrió por el Septentrion, de los que se valió un sagaz Hermitaño para fingir un milagro à *San Antonio*. Una Endemia notable se experimentò por Octubre de 1738. en *Fano*, *Pesaro*, *Arezzo*, y *Rimini*, en que padeciò todo el ganado bacuno, de fuerte, que el *Cardenal Alberoni*, entonces Legado en *Ravena*, se viò obligado à deputar Medicos, que investigassen el origen de la enfermedad de aquellas bestias. Entre ellos fue el *Doctor Bianchi de Rimini*, quien, segun las Anatomicas observaciones de las membranas del pericardio, pulmòn, vexiga de la hiel, y lesion del ilion, concluyò con los demàs, que la enfermedad era una fiebre inflamatoria nacida de la rarefaccion de la sangre, à la que se seguian en los animales univocos symptoms, y despues la muerte.

44. Pues no podia ser, que en aquel desierto huviesen perecido epidemicamente muchos burros, y que aquellas fuesen sus calaveras petrificadas? Me persuado à que esto es inverisimil. Lo primero, porque en aquel desierto, quien obligò à los jumentos enfermos para que fuesen todos à morir à aquel determinado lugar? Si murieron en otras partes, quien fue el diligentisimo Indiano que se ocupò en juntar alli todas sus calaveras? Qualquiera respuesta que quiera darse, està facilmente desvanecida. Lo segundo, porque entre tantas piedras, ninguna se halla con figura de otros muchos huesos, que en su organizacion tienen los *Jumentos*; y no es facil de averiguar, porque las calaveras duran petrificadas, negandose este privilegio à las

(a) Vallisn. tom. 1. pag. 356. mibi de sus Obras Póysico-Medicat.

canillas. Lo tercero, porque aunque en los *Campos de Cortès*, en el sitio de *Chicapa*, no lexos de *Tehuantepec*, ( que es la Villa de *Huadalcaxar* del mismo Conquistador, con Puerto al Mar del Sur ) hay Jumentos à millares, cuya cria han estimado, y mantienen por grandeza los descendientes de aquel Capitan insigne, honor immortal de nuestra Nacion; la Estancia de estos dista de aquel sitio mas de ciento y nueve leguas. Lo quarto, porque, segun me informè de sugetos antiguos, aquellas *Calaveras de piedra* son en la tierra mas ancianas, que los jumentos que fueron de España conducidos à la America despues de la conquista. Agregase à esto, que su configuracion no es absoluta; pues las que mas ayre dan à la *Calavera del Jumento*; es debajo de un cierto bosquejo, ò embrion, que no contiene aquella perfeccion de lineamentos, y golpes, que pueda probar identidad, aunque persuada semejanza.

45. Pudieramos decir, que las *Calaveras* en question eran del genero de los *Unicornios minerales*, ò *fosiles*, sin que nos perjudicasse, que algunos Naturalistas hayan querido reducir esta especie solo à ciertas piezas, que tienen forma de un cuerno, ò de un diente de Elefante; porque otros, y muy advertidos, dilatan la esfera de estos *fosiles* à todo genero de hueso figurado: (b) pero pugna enormemente el caracter de estas piezas con el de las *Calaveras de Socoltenango*. Son los *Unicornios fosiles*, (aunque por fuera encostrados tal vez con una dureza de especial color, que les dà cierto jugo lapidifico) en lo interior vidriosos, quebradizos, no duros, de un olor grato, y de algun uso en la Medicina, para lo que se deshacen en agua caliente con poca diligencia. Nuestras *Calaveras* son durisimas, sólidas, y sin la menor analogia con estas qualidades de los *Unicornios minerales*.

46. Ni tampoco son *Ceratites*, porque apenas hay alguno de estos, que no haya sido lo que parece; esto es calavera humana, si lo parece; hueso de pierna, ò brazo, si tiene aquella figura. En *Paris*, junto à *Montmartre*, se hallan oy muchos, y

(b) L'Unicorne fosile est une substance pierreuse, qui représente par sa couleur, son poli, & sa forme, les cornes, les dents, ou les os des animaux :: Il se reconte quelque fois des fragmens d'os du bras, de la cuisse, qui representent tres-bien la conformation naturelle de ces os. Mr. Geoffroy *Mineralog.* tom. 1. cap. 6. art. 2. sect. 3. pag. 241. mibi.

no son otra cosa, que hueffos de muertos encostrados con cierta substancia de piedra, como lo son nuestros *Ceratitis de Concut en Aragon*, de que hablarè despues al §. IX. Ni me retraen de esta opinion las dos piezas insignes, que se refieren del Museo del Conde Baldini, dentro de las que se hallaron balas de arcabuz de bronce, y de plomo; lo que parece imposible, si aquellas piezas huviesfen antes sido, ò dientes, ò cuernos de Elefante, cuya figura tienen; porque yo dirè, que estos que parecen dientes Elefantinos, no son propriamente *Ceratitis*, sino *Unicornios minerales*, que se componen, ò de tierra virgen dulcificante, y alguna sal calcaria, segun el Lister, ò como otros quisieron, mediando *Suco*, ò *Aura Gorgonica*. Me ha conducido à formar este pensamiento la enormissima grandeza de algunos de estos Elefantinos fosiles, que he visto, la que es incomparable à la proporcion de un Elefante, aunque lo fingiessemos tan grande como un Navio. A esta especie se pueden reducir las *Estilaticias*, ò *Lapides stilatitii*, que el Padre Kircherio (c) dice se hallan en las Cuevas de *Salerno*, en el Reyno de *Napoles*, con figuras de manos, cabezas, y brazos de piedra, y las admirables piezas que trae *Scheuchzer*, (d) el que despues de referir las figuras humanas, que se ven en ciertas cuevas, dice: *Integra quoque sacella, & in iis organa musica, quorum fistula adeo saepe affabre sunt à Natura fabricata, ut ad artificiales accedant quam propè; imò, ne desint spectatores, & Comediarum mutarum actores, Monachos ipsos rafa de gente Sacerdotes, uti in celeberrima illa Specu Baumanniana, Hercyniae comitatu Reinsteinensi sita, &c.* En la antiquissima Villa de *Pedraza de la Sierra*, seis leguas distante del *Real Sitio de Balsaín*, debaxo de la Carcel de aquella Republica hay una estrecha boca, que dà entrada à una Cueva donde se admiran, y ven algunas piezas de las que nos cuenta *Scheuchzer* de sus *Alpes*. En ella, por darme gusto el Licenciado *Don Manuel Severino Baez y Llerena* Corregidor de aquel Partido hizo entrar seis esforzados jovenes con hachas de viento, y cautelosa prevencion de un hilo fuerte para

(c) Kirch. en su *Mundo Subterraneo de Gemmis, & Lapidibus.*  
 (d) *Scheuchz. en el segundo Viage de los Alpes, pag. 122. mihi.*

no perder el camino; y habiendola registrado; admiraron (segun dixeron) las fabricas, columnas, y figuras de *Scheuchzer*, y me remitiò con la noticia de esta entrada una gran piedra de aquellas solidissimas *Estilaticias*, que muchos de esta Corte han tenido por *crystal montano*, la que puso en mis manos el dia 19. de Diciembre del año de 1752. uno de los mismos que entraron, llamado *Phelipe Gonzalez*, natural de *Pedro Rubio*, jurisdiccion de *Sepulveda*. El Padre *Fray Diego Lopez Cogolludo*, de mi Religion *Seraphica*, en su *Historia de Jucatan* dice asì: (e) *Hay en Jucatan por los campos muchissimas cuevas, y cavernas, y algunas, que es de admiracion ver la diversidad de cosas, que en ellas ha formado la naturaleza condensadas de agua, que la tierra distila à ellas por sus poros. Las de Tikaz, y Oxcutzcab son mas nombradas, y en la primera (en que he entrado) se ven formas de Campanas, Organos, Pulpitos, Capillas como de Iglesia formadas, y otras diversidades, que admiran. Quando yo estuve en la visita de aquel Pueblo vi esta Caverna, y admirè en ella todo lo que Scheuchzer nos cuenta de las suyas. De estas cuevas, y otras semejantes, que tenemos en España, podemos decir lo que de las de Buda cantaba en Verso Elegiaco Jo. Luis Furero:*

*Quodque fidem superat, stillantes marmora guttas  
 Efficere, & veris reddere imaginibus.  
 Jurares Sypilo Nioben, Spectator, ademptam,  
 Uxoris statuamque hic superesse Lotho!  
 Phinea quis dubitet, Cephalique in marmore Corvi,  
 Ulterius siquis progrediare, Canem?  
 Persea Gorgoneos nempè hic possuisse Colubros  
 Credibile est, imisque oculuisse locis.  
 Inde rigor Steropum, Ferri qui pondera mulcent,  
 Infuscant tuas Buda, frequenter Aquas.  
 Minima mira! DEI quos non se extendit in actus  
 Mira manus! I; nunc, posce, Sophista, modum.*

47. Todas estas *Estilaticias*, y sus semejantes son configuraciones etherogeneas, casuales, ò *Natura casus*, las que no ha-

(e) *Cogolludo Hist. de Jucatan, lib. 4. cap. 1. pag. 173. mihi.*

cen al propósito para resolver en el nuestro de las *Calaveras*. Lo primero, porque las *Estilaticias*, por lo comun, se hallan en cuevas, ò cavernas, donde el agua trascolada por las entrañas de la tierra baxò furtida de ramentos sigilados con las partes competentes à su petrificacion, y nuestras *Calaveras* solo se encuentran à la haz de la tierra. Lo segundo, porque en nuestro caso vemos en millares de piedras configurarfe la materia con solidèz, y siempre debaxo de una unica harmonia, sin el methodo ordinario que tengo observado en las *Piedras Estilaticias* compuestas (por lo comun) de costras paralelas, y concentricas, ò de fibras petrosas, que como rayos van del centro à la circunferencia; por lo que es preciso decir, que en nuestro caso la naturaleza obra magistralmente con seriedad, y con regla. Así como lo hace en la *America*, configurando piedras como *Calaveras de Asnos*, lo hace en nuestra *España* en la formacion de los *Priapolitos*, y *Histerolitos*, que se hallan en Cataluña, que son ciertas piedras criadas en un monte, las que cabalmente representan *Naturam Mulieris*, y otras criadas en otro monte alli inmediato, que con la misma propiedad muestran *Naturam virilem*; pero con tal providencia, que en el monte donde hay las piezas de una naturaleza, no se halla alguna de la otra. El primer Autor, en quien lei esta noticia, fue *Vallisneri*; y despues, haviendome llevado la casualidad à *Padua*, vi las unas, y las otras piezas en su Musèo. El *Vallisneri* Hijo recogió las masculinas con la noticia que le dexò su Padre, à quien un cèlebre Medico remitiò las femeninas con una Carta digna de la mayor atencion para nuestro assumpto. Las piezas de ambos sexos estàn figuradas à la *Lamina 12*. Yo recogí algunas, y otras conserva en su Gavinete *Don Joseph Quer* insigne Botanico de nuestra Nacion. La Historia dice así: *In Ruscinonensi agro, vulgò Rouffillon, circa montes Pyrenæos, conterminos inter Galliam, & Hispanias, sedere videntur duo paggi spectantes ad ditionem Abbatie Arelatensis Monachorum Regularium S. Benedicti, quorum unus situs est septentrionalem partem versus, qui Catalaunico idiomate vocatur S. Laurens de Cerda; alter vero respicit meridiem, cujus nomen vocatur Costouges, à*

*se invicem distantes unicam circiter leucam. Quisque vicus habet in dorso montem ex adverso positum, & unusquisque horum montium raros, & singulares fatificat lapides, hoc discrimine tamen peculiari, & religiosa observantia, ne promiscuè suos in lucem edant fatus: ita ut mons situs in dorso de S. Laurens de Cerda, septentrionem versus, lapides femellas solummodò procreet: Mons vero Costouges, meridionalem auram afflans, nunquam legirupio inventus, lapides mares tantum enitatur. Hæc sunt, quæ paucis abhinc diebus acceperam à viro, omni probitate, & fide digno, qui quotannis ad fallendos urentis Solis radios per astatem in Pyrenæos Montes sese conferre solet, ipsisque oculis præsens vidit, & interfuit, quique ex illis femellis lapidibus octo mihi pro munere largitus est. Nec quidquam de illis apud Ulyssè Aldrovandum, Ferrantem Imperatorem, Raymundum Lullium, Speculum Universale Mundi, Anselmum Boetium de Boot, Olavum Wormium, & nuper Hortum Catholicum P. Francisci Cupani, &c. mihi legere fas fuit, & dum Anonymos, quod hucusque sciam, sit dictus lapillus, hodie lustricus ergo ejus dies erit. Lapis Pyrenæicus pudendi muliebris effigiem in erypis referens. Hujus lapidis figura est planogibba, & ovata, facies, seu basis plana, refertque omninò capam vulgarem, per medietatem sectam, ob plures laminulas in rotundos circulos positas. Hi circuli, atque pubis lanugo perfectiores observantur in lapidibus majoribus, quam in minoribus, qui primi perfectionis maturitatem adepti sunt. Marga, quæ in circulatorum centro conspicitur, tanquam embryon censenda: at prætereundo, vel primo intuitu illi circuli Camellati in dictis lapidibus Pyrenæis assimilantur circulis Alburni in arboribus, dum per medietatem secantur, dubiumque obliterare deberet iis, qui increduli sunt circa lapidis vegetationem. Pars vero superior, seu facies convexa, & gibbera, illius parvæ caulis, ovatam ob figuram, qua ditatur, in longitudine supereminens gibbositatis rimam, seu fissuram exhibet iconicam in eëtypis pudendi muliebris, simulque labia externa illius feminalis consita visuntur per ambitum innumeris minutissimis striis, quæ genitalium pubes, seu pilos emulantur in iconismo, pexum capillitium effigendos. Octo inter illas petras dono acquisite, una est præ reliquis, ostentans quandam parvulam protuber-*

rantiam in parte superiori fissura genitalis, que Clitoridem menti-  
tur. Majus horum saxulorum uncias quatuor cum drachmis duabus  
ponderis non exuperat. Facies tota externa ad subcineritium colorem  
vergit; si vero malleo frangatur, ejus substantia color ad ferrugi-  
neum tendit, cum aliquibus punctulis ex albidis intermixtus exhi-  
betur. Refert Kircherus in Mundo Subterraneo de Gemmis, &  
Lapidibus, quod dentur Mineræ, & cryptæ propè Falernum in  
Regno Neapolitano, in quibus ossa reperiuntur, representantia ma-  
nus, capita, brachia, &c. Quæ omnia sunt opera naturæ à succo  
apidescente inter meatus Margæ conglaciata; sed ad Unicornu  
fossile hæc amandanda videntur, quia friabilia sunt. Lapis autem  
pyrenaicus valdè durus, & compactus reperiuntur, neque aliquid  
analogum cum ossibus animalium calcinatis, telluris vapore, per-  
spectando reperiuntur. E longè ad primum intuitum pro aliqua stangi  
specie sumeretur illud naturæ productum, si pediculo instrueretur,  
quia lapis ille Fungorum pileolum gestare videtur. Plures, & alias  
circumstantias forsitan fas esset de illis exarare, si fortunante Jehova  
datum esset adire illam Corinthus. Jamverò impatiens lapidem de  
Costouges, membri virilis in eclypsis effigiem representantem expec-  
to; nullusque prorsus de hoc disido, quia apud tantum virum idem  
est dare, ac promittere, licet lapides mares famellis sint variores,  
Manibus parant Lares, & viventibus. Septimo Kalend. Septem-  
bris 1726. E Cotiarum Alpium Metropoli.

48. Son, pues, nuestras Calaveras, y nuestros Priapolitos, y  
Histerolitos cierta especie de Idiomorphos, cuya configuracion, uni-  
versalmente cabal en tantos millares de piedras, pende de con-  
curso fixo de varias causas naturales. Para resolver estos casos, re-  
curren muchos à la mezquina opinion de semillas de piedras, y  
dicen, que en hallandose muchas de una figura, son vegeta-  
bles. Tournefort, con otros, es de este sentir, sobre el que ya ha-  
blè en el §. V. num. 24. Otros dicen, que provienen de cierta  
virtud plastica, y el Mercati (f) recurre à buscar irradiaci-  
ones de Astros. Muy lexos estoy de acomodarme à estas opinio-  
nes, teniendo por otra parte congeturas, y apoyos Phisicos  
mas sencillos, de mejor nota, y de urgente verisimilitud. Las

(f) Mercati Metaloteca, part. 9.

tierras de Socoltenango son de las ardientes de la America. A las  
orillas del Rio de Lacuapa, que està poco distante de la Cuesta  
de las Calaveras, me detuve el dia 20. de Abril de 1746. bol-  
viendo de Guatemala para la visita de Campeche, y en la Cabana,  
donde festeamos, que la llaman el Rancho del Obispo, se me  
murieron, à fuerza del calor excesivo, dos Simiores, à quien  
en otra parte llaman Marimondas, (g) hijos de tierra caliente,  
que conducia à Mexico, donde por su fealdad especial huvie-  
ran hecho figura. Toda el agua, que baña aquella Region, es,  
no solo salobre, sino tan abundante de succos lapidificos, que  
las canales, ò azequias por donde corre para regar las hacien-  
das de Caña dulce, (de que alli hay abundancia) todas son de  
piedra, formadas por los ramentos, que lleva consigo la mis-  
ma agua, la qual dà à el cauze la figura, que observa en su tran-  
sito. Càntaro he visto yo de piedra formado dentro de un  
Càntaro de barro, en que se acarrea, el que se quebrò solo  
para certificarme de este Phenomeno. Añado, que la tierra es  
abundantissima de Nitro. Hè aqui los cardinales principios, à  
que Mr. de Monconys en su viage de Egipto atribuye la uni-  
voea configuracion de aquellas Piedras especiales, que hallò  
en el Desierto Sues del Monte Sinay. Nuestras piedras son Cala-  
veras, y las suyas son Cerbelos, ò Sesadas; esto es, masa de se-  
sos con una perfecta figura, y adecuada similitud. Oygame aora  
aquel Phisico, como explica el mecanismo de la configura-  
cion de sus Piedras: (h) *Esse inibi (habla del sitio) terram ferè  
totam nitrosam, quamvis insipidam; ex aère humorem glutinosum  
destillare, qui terra isti junctus, accedente maximo calore Solis, is-  
is in locis frequenti, induretur, & pro varia voris nocturni allisio-  
ne, particulis quibusdam elevatis, quibusdam excavatis, cerebri  
formam representet: interiores verò partes tum demum perfectè in-  
durari, & petrificari, cum jam omnia ab extra fuerint petrificata.*

49. Tierra nitrosa, humores glutinosos, gran calor, y  
concurso del rocío nocturno, se combinan en Sinay hasta con-  
figurar millares de Piedras en Cerbelos; pues porque estos mis-  
mos

(g) Nuestro Ulloa tom. 1. lib. 5. cap. 1. num. 526. pag. 298. mili.  
(h) Mr. Moncon. Viage de Egipto, pag. 248.

mos principios, à que concurre el suelo Americano con moleculas de un jugo petroso, y abundancia de diferentes Calcares, ò Vitriolos, no podrán, debaxo de otra combinacion, configurar aquellas *Calaveras de Socoltenango*, y aquellos *Priapolitos en Cataluña*? Diràn algunos, que en nuestras obras hay mas que hacer. Pues acaso esto menoscaba el vigor magistral de la Naturaleza, ni la exigencia que tienen, no solo los primeros principios, sino aun los mixtos, à aquellas necesarias, y precisas combinaciones, que piden sus texturas especificas para solidarfe, y configurarfe? (i) Yà se ofrecerà hablar de esto despues. (k) Basta aora haver hallado à las *Piedras de Sinay* concordantes en los Dominios Españoles, y hacer ver, que en nuestra *America*, y en nuestra *España* se hallan cosas tan admirables, como las que los curiosos van à buscar à *Egypto*. El dia 3. de Mayo de este año de 1753. visitando el *Señorio de Molina* riquissimo de semejantes preciosidades, hallè en el *Pueblo de Pobo*, en el sitio de la *Texera*, por direccion de un hombre muy curioso de la Capital Villa, (de que yà en nuestra Corte hay cumplidas noticias, llamado *Francisco Garcia Sanz*) muchísimas piedras, (que propriamente son *Geodes*) de tan estraña, y pulida figura, como las que se ven en la *Lamina 12.* las que teniendo el interior hueco con su genial *Calimus*, se hacen en lo exterior admirables por su unívoca, hermosa, y notable contextura. Los principios, que en el *Pobo* nos dan infinitas piedras con figura de *Pastelitos*, y *Cubiletos*, y en *Cataluña* los *Priapolitos*, y *Histerolitos*, por que no podrán darnos en la *Cuesta de Socoltenango* el bosquejo de aquellas *Calaveras*? Pareciòle à alguno, que no havria razon Phisica con que explicar aquel Phenòmeno, y yà verà como tenemos muchos, y grandes exemplares para haversele dado à entender.

## §. IX.

(i) Veaſe à nuestro *Piquèt tom. 1. de Phisica, trat. 5. prop. 107. num. 326. pag. 403. miki.*  
(k) Veaſe los numeros 54. 55. y 56.

## §. IX.

DE LOS HUESSOS PETRIFICADOS DE TERUEL,  
de sus Crystalizaciones, y otras Españolas.

50. EN el §. antecedente tratè de los *Ceratites*, cuya especie llama oportunamente el assunto de nuestras *Piedras de Teruel*. El Lugar de *Concut*, que dista una legua de dicha Ciudad, se ha hecho famoso por las *Piedras*, que en un corto espacio de su País se hallan enterradas. Yà es necesario cabar mucho para encontrar algunas. Por favor de Amigos he logrado una gran porcion, y entre ellas una *Calavera* petrificada bastantemente entera. Es cierto, que no son *Piedras* con forma de huesos, sino huesos petrificados. Se hallan en *Concut*, como se hallan en otras muchas partes. Junto à las *Islas Coronadas*, en el *Adriatico*, hay un escollo llamado *Yadra*, è inmediato à el el *Baxo de Rasip*, donde hallò el *Vivaliano* muchos huesos humanos petrificados. *Mr. Geoffroy* dice, que en *Mont-Martre*, junto à *Paris*, tambien se hallan estas piezas. (a) Todos estos son *Ceratites*.

51. La *Calavera* que tengo de *Concut*, es constantemente de individuo de nuestra especie, lo que se convence por la configuracion del *Cranco*, que demuestra en parte las *suturas*, de las cuales se distingue claramente (no obstante el encostramiento de piedra) la *coronal*, los dos *huesos temporales*, y el *Esphenoyde*, que cierra la basa del mismo *Cranco*. Muestralò tambien la combinacion essencial, y lateral del gran foramen, (alsi lo llaman) que todos tenemos por basa del *Occipite*, por el que corre à prolongarse en la *Cabidad de la Espina la Medula oblongata*.

52. Los que parecen huesos, tambien lo son, sin controversia. El *Rmo. Sr. y P. Mro. Feyjoò*, para probarlo trae muchas, y concluyentes razones. Yo digo lo mismo, y lo pruebo solo con una, que me ha dado la observacion. Yo he visto, que los *huesos de Teruel* en la *cabidad proporcionada* mantienen su

N

tuc-

(a) On a trouvé auprès de *Mont-Martre* près de *Paris*, des os de morts renfermés dans une substance pierreuse. *Mr. Geoffroy tom. 1. de Mineralog. cap. 6. art. 2. pag. 143. miki.*



tuetano, y esta es una señal característica de antecedente substancial nutricion, que no les ha podido prestar el suco, que petrificò el hueso.

53. Los huesos están petrificados, sin dexar su figura; pero el tuetano, ò medula de ellos se crystalizó, tomando sus partes una constante determinada configuracion, como sucede en las demás crystalizaciones. Obsérvela exactamente con un buen Microscopio, y hallè en diferentes huesos, aùn de los más petrificados, (que no todos lo están igualmente) que la masa medular está crystalizada en *Espberoydes*, cuya superficie se advierte claramente llena à proporcion de *Triangulos Oxygoneos*; de fuerte, que siendo cada una como un grano de Culantro, se advierten en algunas de ellas muchos *Acutangulos* en tal harmonia, que commueven à alabar al Soberano Autor de la Naturaleza, como han hecho quantos Naturalistas los han examinado.

54. La causa de este mecanismo es profundissima. Los que tratan en estas drogas nos quisieron decir, que el crystal en su nacimiento toma la figura que tienen los más altos Montes inmediatos. No dà fé *Scheuchzer* à esta tradicion, y dice, (b) que ni la darà: *Donec certiora rei videam documenta*. Son muy profundos estos documentos. En averiguarlos de raiz se ha trabajado mucho: para hacerlo (lo que no es para este Aparato) es preciso resolver la nueva question de Mr. *Baillon* socio de la *Columbaria*, que propone así: (c) *N'y a-t-il qu'une sorte d'acide, un seul sel principe, comme pensoit M. Homberg? Ou dans chaque sorte de Sel, y a-t-il un acide particulier, un Sel principe de cette sorte?* Entretanto nos contentaremos con las observaciones, que el mismo *Homberg* hizo debaxo de sus comunes principios. Toda crystalizacion natural tiene cierta proporcion con las crystalizaciones chymicas de las Sales. Yo he visto, que el Espiritu de Nitro (hablo de el Nitro de los Modernos, à quien los Chymicos llaman *Serpiente terrestre*) se crystaliza con variedad, segun la diferente materia con que con-

(b) *Scheuchz. Viag. Alp. 4. pag. 254. mibi.*

(c) *Memoir. sur l'Histoir. des Pierres precieuses, pag. 225. mibi.*

concorre. De fuerte, que las diferentes configuraciones las toma precisamente aquel unico, è identico Nitro por los diversos *Alcalis* con que se junta, los que constantemente, y sin variacion, inducen por su mecanismo aquella configuracion, y no otra, aunque se repliquen millones de veces los experimentos. Con cobre se crystaliza el Nitro en hexagonos; con hierro en quadros irregulares; con plata en laminas, ò hojas llanas delgadas, anchas, triangulares, y recortadas por los filos: con Mercurio se crystaliza en puntas de Diamante; y si al Mercurio se le junta tambien plata en la disolucion, se crystaliza formando unos muy vistosos arbolitos, que llaman de Diana. En todos estos casos no hay mas que un mismo Nitro, un mismo Acido, que es el que muda figuras, segun es el *Alcali*, à que sirve de basa.

55. Con esta variedad misma creerè yo, obra la Naturaleza en sus crystalizaciones. En las minas de plata son admirables las piezas, que encontramos en nuestra America de crystalles, (muchissimas veces enargentados) pero siempre hexagonos, y quasi siempre blancos. Dixe muchissimas veces enargentados, porque *Boue*, citado por *Baglivo*, (d) celebra haver visto un crystal con el Phenòmeno de un hilito de plata, raro para èl; y tan comun en nuestras tierras, que, como observò Nuestro Clarissimo *Ulloa*, (e) en las Minas del Perù se hallan ossamentas de Indios beteadas todas con fibrazon de plata. Continuando digo, que en *Molina de Aragon*, à la otra parte de los Batanes, y Molino, que en el Rio Gallo (famoso por sus singularissimas Truchas asalmonadas) tiene *Don Pablo de la Muela*, hay un Montecillo, donde entre la misma tierra se cogen muchissimos crystalles hexagonos, (à que alli llaman *Torrecillas*) de los que en menos de quatro minutos juntò un Muchacho porciones considerables. Son alvicantes, y en el centro muestran muchos de ellos los colores del Iris, de los que se pone la perfecta configuracion en la *Lamina 13*. Son asimismo hexagonos otros crystalles de color roxo, que se hallan entre *Anhueta*, y *Clares*, en un

(d) *Baglivo de Peget. Lapid. observ. 14. pag. mibi 323. ex edit. año de 1738.*

(e) *Ulloa part. 2. tom. 3. lib. 1. cap. 13. num. 3.*

un sitio quatro leguas distante del mismo *Molina*, y de la misma calidad, los que el año de 1719. hallè yo en las Heras de una Hacienda, que tienen los *Padres Cartujos de Xerèz* en el camino de *Arcos*, que, segun quiero acordarme, llaman la *Peñuela*. En el *Museo del Vallisneri de Padua* vi una gran porcion de *crystales*, pero *hexagonos* tambien. En estos dias hallò *Miguèl Guierrez Quadra*, hombre curiosissimo, y Azogador en la insigne Real Fabrica de *Crystales* de esta Corte, gran porcion de *crystales* todos *pentagonos*, ò de cinco *angulos*, en el Pueblo de *Horcajuelo de la Sierra*, junto à el nacimiento del celebre Rio de *Xarama*, Lugar de la *Excelesiastica Señora Duquesa del Infantado*, à distancia de quince leguas de esta Corte, en cuyo sitio, que (segun lo que el mismo *Quadra* afirma) serà de dos leguas, se hallan tambien *crystales* negros, y de color de topacio. Yo los que he visto, y tengo en mi poder venidos de *Horcajuelo*, son todos *pentagonos*, y clarissimos. De esta constancia en dar figuras arguia el clarissimo *Vallisneri*, que la Naturaleza magistralmente obra en los casos de configurar *Crystales*, y *Piedras* debaxo de un determinado principio, à quien èl quiso llamar *Seminal*, y *Vegetable*. (f)

56. Segun lo dicho vemos, que para *crystalizar* en *hexagonos*, y *pentagonos* tiene la naturaleza determinados principios. En las *Campanas de Roma* se hallan *crystales* nigricantes del tamaño de *Avellanas*, y de figura *dodecaedra*, ò de doce *angulos*. Aquí yà tendrà otros? En *Islanda*, y en *Francia* los configura en *Rhomboides*, pero con tal firmeza, que aun reducido el *crystal* à menudos polvos, qualquiera de sus partes observada con *Microscopio* muestra la figura *Rhomboidal*, aunque sea minutissima. (g) *Martin Lyster* (h) *Medico Ingles* llama *Piedra*

(f) Ne ho una grandissima serie, e per lo più tutti di figura esagona, uno de quali venutomi da' monti degli Svizzeri è di una sterminata grandezza, che appena si può levare, essendo però più Cristalli insieme strettamente uniti, la cima de quali tutti termina nella suddetta figura. Non essendo liscj, ma quali sono stati trovati, si osserva l' accrescimento da linee trasversali, che lo dimostrano, che pae un argomento, che abbia un principio, dirò così seminale, e vegetabile, si per lo modo di crescere, si perchè conservano quella stessa figura, sempre regolata. *Vallisneri*. tom. 3. Saggio d' istor. pag. 397. mibi.

(g) *Geoffroy tom. 1. de Mineral. cap. 8. art. 1. pag. 148. mibi.*

(h) *Mart. Lyst. dans les Transact. Philof. de la Societ. Roy. de Londres.*

*Tonnerre* à un genero de *crystal* brillante, y transparente como *diamante*, que se halla en varios Lugares de *Inglaterra*, cuya configuracion yà es *ovál*, yà *esferica*, yà *lenticular*, yà *irregular*. *Scheuchzer* observa lo mismo (i) en la nomenclatura, que trae de la diversidad de *crystales*, no solo por lo que en si contienen, (esto es, *Pelos de liebre*, como el que se guarda en la *Casa de Uceda*, ò *Hierva verde*, de que està lleno uno, que yo tengo) sino porque apenas hay figura regular, ò irregular de la *Geometria*, que la Naturaleza no haya observado en su formacion. A 12. de Mayo de este año de 1753. el *P. Fr. Isidro Plaza* de mi Religion, *Lector de Theologia* en el Real Convento de *Molina de Aragón*, puso en mis manos diferentes *crystales* *difanos* hallados en el Lugarito de *Corduente*, distante una legua de aquella Villa, de figura *hexagona*, pero irregular, y tan pulida, como se verá en la *Lamina 13*. Hè aqui, que en *Roma*, *Francia*, è *Inglaterra* *crystaliza* la naturaleza con principios diversos de los con que obra en nuestra *España*, en la *America*, y en los *Suizos*, pero siempre sin variacion en cada genero. Los que tuvo en *Concut* para *crystalizar* las medulas de aquellos huesos humanos en *Espheroïdes con Triangulos acutangulos*, tambien fueron constantes, aunque muy diferentes de aquellos otros, que dan *hexagonos*, *rhomboides* *dodecaedros*, &c. Venimos à concluir, que la textura *esferica*, y *esponjosa* de los *Acidos*, combinada con la que la amolda, (mediando siempre el movimiento) dà à las partecitas de la materia *crystalizada*, ò *petrificada*, figura determinada. Con que hallandose todos los *Alcalis* entrañados en la tierra, quando èsta los llega à poner en movimiento con su calor ingenito, y hallan proporcionada la materia de combinacion, obran naturalmente en ella, configurandola segun el genio de sus particulas, como lo hacen en la *Chymica* por los mismos principios. *Nuestro Piquèr* (k) explica este mecanismo con menos terminos, reduciendolo à que pudiendo enlazarse las partes minutissimas de la materia segun sus varias figuras, agitadas estas por el movimiento.

(i) *Scheuchz. Viag. 4. Alp. del año de 1705. tom. 2. pag. 253. mibi.*

(k) *Piquèr tom. 1. trat. 2. propos. 11. y trat. 3. cap. 1. num. 386. pag. 393. mibi.*

miento de infinitos modos distintos, pueden ser infinitas las combinaciones, que resultan del conjunto de todas. Esta, que es doctrina comun para la distincion Physica de los cuerpos, es la que resuelve nuestro caso, y el de los Priapolitos, Histerolitos, Geodes, Ceraunias, y otras piedras, que guardan constante configuracion, para lo que se puede ver el num. 49. y las Laminas 12. y 13.

## §. X.

## GIGANTOLOGIA ESPAÑOLA.

57. NO será importuno, yá que tratamos de unos huesos tan ancianos de nuestra Patria, reflexionar en su grandeza, y ver que los hombres de entonces no eran mayores, que los de estos tiempos. Pues qué diré de la Calavera? Ella es como las comunes, no obstante estar petrificada, sin que el suco, ó jugo, que lo hizo, la haya engrosado, ni llevado á mayor grandeza, como quiso alguno, que así lo hiciesen los jugos lapidificos. No sino que fuera como una tinaja, ó como la del Giganton de doscientos codos de largo, que el Padre Escarfo, Monge Basilio, y Academico Leopoldino-Carolino de la Academia de los Curiosos de Germania, dice se halló incorrupto en Trapani, que tenia por baston una antena de Navio, ( hasta aqui pudo llegar la incorrupcion ) y en cuyo Cranio cabia un buen monton de trigo. ( a ) Qué diremos á esto?

58. El Reverendissimo Padre, y Señor Maestro Feyjod ( b ) dice: Otra tal, y tan buena, ó mejor aún, que las passadas, cuenta Sali-Gelil, Autor Arabe: en sus Annales de Egipto: esto es haverse descubierto en aquel Reyno un hueso del espinazo de un hombre, que

( a ) Lo stesso dir si può della incorruttibilità dei Corpi trovati nei sudetti sepolcri: como di quel Gigante trovato in Trapani, cavandosi la terra, per fondar una casa. Si era questi lungo duecento gomiti; nel cranio capiva un moggio di grano, teneva in mano un bastone grosso, come una antenna di grossa nave. Scarfo lett. Fiscali, lett. X. ex Edition. Venet. an. 1740. pag. 39. mibi.

( b ) Feyjod tom. 1. disc. 12. num. 28. pag. 256. mibi.

que con gran dificultad conduxeron en un Carro quatro escogidos Bueyes, no muy largo trecho. Pero dexemos estas cosas, para que las crea el Padre Mariin Delrio, como creyó todo lo que hallo escrito de Gigantes Sicilianos: Ya no es nuevo engañar al Pueblo, á engañarse el Pueblo, creyendo ser huesos de Gigantes, los que en realidad lo son de algunos brutos de mayor estatura. Hablando de los huesos petrificados de Teruel, su Reverendissima ( c ) nos remite á este lugar; por lo que no se debe extrañar, que yo me haya venido aqui por los mismos passos. Protesto, que en este assunto solo quiero darlos para prevenir el camino á el que se dedique á escribir en adelante la Gigantologia Española.

59. Viendome, pues, yá en el caso de desenterrar muertos en los Dominios Españoles, referiré otra tal, y tan buena. No es de Sali-Gelil, ni venida de Egipto, sino traida de la America por un sugeto de solidissimo merito de nuestra Nacion. Este es el Padre Joseph Acofta de la Compania de Jesus, cuyo nombre, y elogio no pueden separarse. Entre sus Obras es inestimable por su caracter la Historia Natural de America impressa en nuestra Lengua tantas veces desde el año de 1590, traducida en Lengua Germanica por los años de 1599. y de 1617. En Italiana por el Gallucio, y en Latin por Theodoro de Bri, segun afirma Antonio de Leon en el Appendix de su Bibliotheca Indiana.

60. Dixe por su caracter, y aora se verá por qué lo dixé, Inglaterra, y Francia, ( dice el Reverendissimo Padre Maestro Feyjod ) ( d ) yá por la aplicacion de sus Academias, yá por la curiosidad de sus Viageros, han hecho de algun tiempo á esta parte no leves progressos en la Historia Natural; pero no nos mostrarán obra alguna, trabajo de un hombre solo, que sea comparable á la Historia Natural de la America, compuesta por el Padre Joseph Acofta, y celebrada por los Eruditos de todas las Naciones. He dicho TRABAJO DE UN HOMBRE SOLO, porque en esta materia hay algunas colecciones, que abultan mucho,

( c ) Feyjod tom. 7. disc. 2. num. 7. pag. 32. mibi.

( d ) Feyjod tom. 4. disc. 14. num. 29. pag. 384. mibi.

y en que el que se llama Autor tuvo que hacer poco, ò nada, salvo el acinar en un cuerpo materiales, que estaban divididos en varios Autores. El Padre Acosta es original en su genero, y se le pudiera llamar con propiedad **EL PLINIO DEL NUEVO MUNDO**. En cierto modo mas hizo que Plinio, pues este se valió de las especies de muchos Escriuores que le precedieron, como el mismo confiessa. El Padre Acosta no hallò de quien transcribir cosa alguna. **AÑADESE A FAVOR DEL HISTORIADOR ESPAÑOL** (mucho hace al caso de los Gigantes Americanos esta añadidura) **EL TIENTO EN CREER, Y CIRCUNSPICION EN ESCRIBIR, QUE FALTÒ AL ROMANO.**

61. De este grande, y calificado concepto es hija la satisfaccion del Reverendissimo Padre Maestro al tom. 3. de sus *Cartas Eruditas*, donde dice así: (e) *El Padre Acosta es à quien principalmente figo en estas noticias de la America, por ser el Escriitor mas autorizado en ellas. Y à donde irà à dár este golpe? Vã à dár sobre un Gigante, no hallado en Trapani, ni en Sicilia, sino en tierras de España, en la Heredad de Jesus del Monte, recreo de los Padres de la Compañia de Jesus, distante quatro leguas de Mexico. Allí se encontró, cabando cimientos para una Casa, el año de 1586. Quien lo asegura es el mismo Padre Acosta, que así lo escribe con circunspeccion, y cree con tiento.*

62. Al tiempo (dice) que todas estas Naciones poblaban, los Chichimecas antiguos pobladores no mostraron contradicion, ni hicieron resistencia, solamente se estrañaban, y como admirados se escondian en lo mas oculto de las peñas. Pero los que habitaban de la otra parte de la Sierra nevada, donde poblaron los Tlascaltecas, no consintieron lo que los demás Chichimecas, antes se pusieron à defenderles la tierra, y como eran Gigantes, segun la Relacion de sus Historias, quisieron echar por fuerza à los advenedizos, mas fue vencida su mucha fuerza con la maña de los Tlascaltecas. Los quales los aseguraron, y fingiendo paz con ellos, los combidaron à una gran comida, y teniendo gente puesta en celada, quando mas meridos estaban en su borrachera, hurtaronles las ar-

(e) Feyjod tom. 3. de *Cartas*, cart. 17. num. 26. pag. 197. milia,

mas con mucha dissimulacion, que eran unas grandes porras, y rodelas, y espadas de palo, y otros generos. Hecho esto, dieron de improviso en ellos: queriendose poner en defensa, y echando menòs sus armas, acudieron à los arboles certanos, y echando mano de sus ramas, así las desgajaban, como otros deshojarian lechugas. Pero al fin, como los Tlascaltecas venian armados, y en orden, desbarataron à los Gigantes, y hirieron en ellos, sin dexar hombre à vida. **NADIE SE MARAVILLE, NI TENGA POR FABULA LO DE ESTOS GIGANTES, PORQUE OY DIA SE HALLAN HUESSOS DE HOMBRES DE INCREIBLE GRANDEZA. ESTANDO YO EN MEXICO AÑO DE OCHENTA Y SEIS, TOPARON UN GIGANTE DE ESTOS ENTERRADO EN UNA HEREDAD NUESTRA, QUE LLAMAMOS JESUS DEL MONTE, Y NOS TRAXERON A MOSTRAR UNA MUELA, QUE SIN ENCARECIMIENTO SERIA BIEN TAN GRANDE COMO UN PUÑO DE UN HOMBRE, Y A ESTA PROPORCION LO DEMAS, LA QUAL YO VI, Y ME MARAVILLE DE SU DISFORME GRANDEZA.** (f)

63. Esto dice el Padre Acosta, y si añadimos à favor de este Historiador Español el tiento en creer, y circunspeccion en escribir, que faltò al Romano, confessarèmos abiertamente, que hubo especie de Gigantes en la America. Si no merece en esto fe alguna el Padre Acosta, escusado fue autorizarlo para no creerlo, y dexar estas cosas para que las crea el Padre Martin Delrio, como creyò quanto hallò escrito de Gigantes Sicilianos. En todo el Libro de Brujas, que escribió el Tartaroti, entretanto como dice contra nuestro Flamenco Español Delrio, apenas se halla clausula de tan profunda significacion. El Padre Calmer, de quien dice con razon el Rmo. Feyjod, que èl solo, sin que se le agregue otro, basta muy bien para gloria de la Religion Benedictina, nos refiere varias Historias, y Textos de Esqueletos Gigantescos con cabal individuacion de los años, y sitios en que se hallaron, y de los sujetos que en ello intervinieron. Para hacerlo dice en el Suplemento à su Diccionario Biblico: *Damus hic nova quedam argu-*

(f) Acosta *Historia de Indias*, lib. 7. cap. 3. pag. 457. milia

*menta pro Gigantibus asserendis, addenda cateris in nostra Dissertatione de eodem argumento, & in Dictionario Biblico congestis.* Ya havia puesto en su *Diccionario* entre varios hallazgos el de unos dientes molares enormes hallados en el *Delphinado* en un Prado de *Utezia* por *Simonio Parroco* de aquel Lugar, por el año de 1667. cuyo hecho trae comprobado con la atestacion de tres sugetos dignos de toda fé, que la dieron el año de 1699. en que hace memoria, de que dos de las muelas halladas (que él vió) pesaban cada una à diez libras; y que otra, que se halló pegada à un pedazo de la mandibula, pesó diez y siete. Despues produce en el Suplemento el hallazgo del Gigante de *Collubella*, seis leguas de *Tesalonica* en *Macedonia*, por el mes de Enero de el año de 1701. Dícenos, que tenia de alto noventa y seis pies, que en su *Cranio* (que aún estaba, y se halló entero) cabian quince *Boisseaux* de Trigo, (cada *Boisseaux* de trigo pesa veinte libras) que un solo diente pesó quince libras; que uno de los huesos, que en el brazo corren del codo hasta la muñeca, tenia dos pies de largo; que por su hueco cabia un puño; que *Mr. Quianet* Consul Francés en *Tesalonica*, hizo informacion de este caso, que la embió al Rey de *Francia*; que lo mismo certificó el *Padre Geronimo Rhetel*, Capuchino, testigo tambien ocular; que este así lo escribió al *Padre Monsieux* de su misma Religion morador de *San Honorato de Paris*; y concluye, que esta Relacion vino à la Corte de *Francia* autorizada con las firmas del mismo Consul *Mr. Quianet*, de *Pedro Rosti*, *Constantino Perroni*, *Loicheta*, *Flot Cirujano*, y *Juan Attucchi*, todos testigos de vista. Estos sucesos así los refiere el *Padre Calmet*: no digo yo que los crea, (aunque quantos hayan leído su *Dissertacion* dirán que sí) pero noto, que se maravilla, de que habiendo tantos casos, y convencimientos, (como el mismo trae de esta especie) así en la Escritura, como en la Historia, haya quien se atreva el dia de oy à dudar, si ha havido, ò no ha havido Gigantes: *Post hac aliaque plura, que in rem adduci potuissent, quis in dubium Gigantes revocaverit?* Hè aqui, que teniendo el *Padre Delrio* un tan insigne Compañero en su creencia, y siendo la existencia de enormes Gigantes artículo de la fé de entrambos, quan-

quando el *Reverendissimo Padre Maestro Fejod*, por no implicarse con el vulgo, y populacho, no quiere creer que los hubo; dexa estas cosas para que las crea el *Jesuita Español*, sin acordarse, que apoya, y defiende las mismas su *Benedictino Francés*. Suplico à los Juiciosos se dignen de contemporizar, por su benignidad, con mi dolor. Es sensible sobre manera ver el oficioso conato con que se aplauden los inventos estranos, è inventores estrangeños, al passo que se desprecian monumentos constantes de nuestra Nacion, y los Españoles, que con honor, y verdad nos lo acuerdan.

64. Por uno, y por otro es oportuno el testimonio de nuestro *Fr. Juan de Torquemada* Hijo de mi Religion. Se nos ha de oponer despues *Sloane el Medico*, de quien la *Academia de Paris* no hizo gran aprecio en este punto, y quiero que con oportunidad se oyga antes à nuestros Nacionales en contraposicion del *Inglés*. Merece el *Franciscano* por su virtud, literatura, verdad, y perfecta inteligencia de la lengua, costumbres, usos, y monumentos Americanos, los elogios, que à cada passo le dà *Don Juan de Solorzano* en sus Obras, y que le contextan los Literatos de nuestra Patria. Es preciso prevenirse con estos resguardos, aun quando se trata de nuestros incomparables Heroes Españoles, si por su desgracia dexaron escrito algo contra lo que en estos tiempos se nos figura por error comun. Yo quiero prescindir por aora de si lo sea, ò no, el creer que hubo Provincia de Gigantes.

65. Dice, pues, el *Franciscano* Escritor (g) de esta manera: Los que hasta agora se sabe haver morado estas estendidas, y ampliadissimas tierras, y regiones de la Nueva España, fueron unas gentes muy crecidas de cuerpo, que llamaron despues otros *Quinamentin*; (que quiere decir Gigantes) porque sin duda los hubo en estas Provincias, cuyos cuerpos han parecido en muchas partes de la tierra; cabando por diversos lugares de ella, y hemos visto sus huesos tan grandes, y desemejados, que pone espanto considerar su grandeza: para cuya inteligencia digo, que he tenido en mi poder una Muela, que para estar entera le falta poco, y es dos veces tan grande como

(g) Torquera. *Monach. Indian. tom. 1. lib. 1. cap. 13. pag. 34. mibi,*

mo el puño, y tan pesada, que tiene de peso mas de dos libras; y enseñandola à Pedro Morlet Francès de Nacion, natural de Paris, hombre peritissimo en el Arte de la Escultura, (por esto tenia voto en la materia) y diciendole, que le parecia de aquel tan monstruoso hueso? me dixo, que en el Convento de San Agustín de esta Ciudad de Mexico acababa de ver aquel dia un hueso, que parecia ser de muslo, y que segun su tamaño, era todo el cuerpo de mas de once, ò doce codos: La muela, que en mi poder tuve, se sacò de una quixada, que ya, como tierra, se iba desmoronando, y haciendo ceniza, cuya cabeza afirman muchos, que la vieron (de los quales son Fr. Geronymo de Zarate, que era Predicador, y Ministro de los Indios del principal Convento de Tlascalla, y Diego Muñoz Camargo, Governador de los mismos Indios en esta Provincia) que era tan grande como una muy gran tinaja, de las que sirven de vino en Castilla, la qual, aunque trabajaron mucho por sacarla entera, no pudieron, porque se deshacia, y quebraba toda. Esto vieron tambien algunos otros Religiosos de San Francisco mi Padre, y se descubrió quatro leguas de dicha Ciudad de Tlascalla, en un Pueblo, que se llama Atlancatepec, que puede ser prueba esto de la verdad, que afirmamos: Otra muela vide yo en casa de un Mercader, y todos los que quieren la ven aora en la Calle de Santo Domingo de Mexico tan grande como esta dicha; pero la que yo tuve es mucho mayor: y se sacò en el lugar arriba referido, y se la di al Visirador Landeras de Velasco, que hizo la Visita de la Audiencia de esta Ciudad de Mexico los años de 1607. y otros adelante, y se la llevó consigo à España, para enseñarla por cosa maravillosa.

66. Aunque estos Autores, y monumentos son de especial credito, y con ellos se puede convencer, que hay Historia, que compruebe Provincia de Gigantes; no he de dexar sobre esta fe el assunto de ellos en este Aparato. Mas altos he de zanjar sus fundamentos, y valgase de ellos el que gustare en adelante. Los Americanos no tuvieron letras, pero suplicieron su falta con gran habilidad, encomendando à la posteridad todas sus Historias, y Chronologías con figuras, que en lo Civil, y Ritual componen unos muy instruidos Annales. Pintaban un Pedernal, una Casa, un Conejo, y una Caña. Tecpatl, Calli, Tochli, Acatl,

Acatl, y debaxo de estos quatro Geroglyficos, con mas primor que los Egypcios, y Caldéos, con quatro Triadecateridas formaban su Ciclo Solar de 52. años. Supuestos estos quatro mismos principios, en que con systema perpetuo se governaron, haciendo mayores, y menores revoluciones, dividieron la duracion del Mundo en quatro Periodos. Estas quatro Epocas las tomaron de las cosas mas notables de los sucesos de su Imperio, y las señalaron así.

*Atonatiuh.* Epoca 1. desde la Creacion, hasta el tiempo que el Sol acabò con agua. Así explican el Diluvio.

*Tlachitonatiuh.* Epoca 2. desde el Diluvio, hasta la destruccion de los Gigantes, y temblores de Tierra.

*Ecatonatiuh.* Epoca 3. desde la destruccion de los Gigantes, y temblores, hasta el gran Uracàn.

*Tletonatiuh.* Epoca 4. desde el gran Uracàn, hasta el fin del Mundo, que dicen se ha de acabar en fuego.

67. La Epoca del segundo al tercer Periodo del Mundo, que empezó por la Destruccion de los Gigantes en la America, la hallamos pintada en sus antiquissimos Mapas debaxo del Geroglyfico de Ce Tecpatl; (esto es un pedernal) y por cierto, que esta erudicion antiquissima inocentemente conservada por los Gentiles Americanos para la instruccion civil de su Imperio, es à favor de los que quieren en adelante establecer, que hubo Historia, que compruebe Provincia de Gigantes, y no puede contrarestarle con quanto dicen las Transacciones de Inglaterra, ni las Memorias de Trevoux. Dice el Reverendissimo Padre Maestro Feyjod, que ya no es nuevo engañar al Pueblo, ò engañarse el Pueblo sobre cosas de Gigantes. Yo he advertido, que este engaño en el Americano tiene profundissimas, y muy solidas raizes, las que deseàra mucho huviesse examinado el Clarissimo Padre Maestro Sarmiento, (h) antes de haver escrito su Demonstracion. En assunto de Gigantes qualquiera estimarà mas deferir à la antiquissima sencillez de entonces, que à las Criticas de aora. Esta es una materia, en que los Indios Gentiles ponen escuela, y parece enseñan la doctrina de S. Agustín: despues dirè por qué.

(h) Sarmient. Demonstrac. disc. 12. §. 3. 4. 5.

68. Como tantos años he andado entre ellos, paseado sus tierras, aprendido sus lenguas, observado sus usos, y notado sus costumbres, todo esto me ha ayudado à formalizar algunos systemas fixos sobre varios puntos de su observancia. Constanos por ineluctables monumentos, que los *Indios Mexicanos* (antes de ser conquistados) vivian regidos de un imperio politico. Hemos visto su notable instruccion, así *Civil*, como *Ritual*. Sabemos su Cultura *Astronomica*, y *Mecanica*. Nos admira igualmente el bien ordenado syntaxis de su lengua, sus profundas significaciones, su graciosa facundia, sus agudas frases. Todo esto junto conspira (y aun menos bastaba) à establecer una verdad, y es esta: *Que los Indios pusieron nombres propios en su Vernacula lengua à todas aquellas cosas, que en su Gentilidad conocieron por su ser, y existencia.* Las cosas que no conocieron, se quedaron sin esta imposicion, y así (aunque con alguna corta inflexion) las llaman con los nombres propios que las llamamos los Españoles, que se las dimos à conocer.

69. El Padre *Acosta* usa de esta reflexion en varios assumptos, y lo sigue el *Lincoo Juan Fabro* en las Exposiciones que trae al *Recco* sobre la Historia de nuestro Español *Hernandez de fuerte*, que para probar, que en *Nueva España* no hubo antes *Perros*, y que son nuevos en aquella Region, no halla razon mas vigorosa, que el ver, que entre los Indios no tienen nombre propio, y que los llaman como los Españoles: *Probat autem (Acosta) hæc nova omnia Americanis fuisse, quoniam nulla propria nomina, quibus jam enarratas bestias appellent, noverunt, sed meris Hispanicis, & his corruptis admodum utantur.* (i)

70. Los Indios en su antigüedad no tenían *Cavallo*, le llaman ahora, que lo tienen, y conocen, *Cahuayo*, como nosotros, que se lo dimos à conocer. No tenían *Yegua*, la llaman ahora *Cihua Cahuayo*, esto es, *muger del Cavallo*. No tenían *Cavallerizas*, ahora las tienen, y llaman *Cahuayo calco*. No tenían *Coles*, ahora las llaman *Colex*. No tenían *Ajos*, porque los llevaron los

(i) *Rerum Medicarum Novæ Hispaniæ Thesaurus*, ex Editione Romana, anni 1651. pag. mlii 477.

Españoles, llamales ahora *Castilian ajox*. No tenían *Platos*, y tenían *barro*, à que llamaban *Zoqui*, y para decir *Platos de barro*, unen uno, y otro, y dicen *Zoqui Platos*. No tenían *Escudillas*, les llaman *Ixcobuila*. Tenían, y usaban *Carbon*, le llaman *Tecolli*. Tenían *Codornices*, las llaman *Zulin*. Tenían *Palomas*, las llaman *Huilolt*. No tenían *Manzanas*, ahora que las tienen las llaman *Mantzanex*. Conocían el *Cielo*, le llaman *Ibhucatl*. No conocían à nuestro *Dios*, ahora que por su misericordia oportuna lo conocen, le llaman *Dios*, como nosotros, que se lo dimos à conocer: *Ma Dios motlan mocahua*. Quedad con Dios. (k)

71. Ahora digo yo: Si en el Nuevo Mundo jamás hubo *Gigantes*, quien sería aquel diligentísimo imbuidor, que se destacó para allá tan de antemano, y desde la segunda Epoca de su Imperio fuè à engañar à los sencillos Indios, vendiendoles la falsa especie de que havia *Gigantes* en sus tierras? Quien, ò por qué, à aquella especie de hombres grandes, desconocidos, y diferentes, que ni hubo, ni conocieron, ni jamás vieron, impondria el nombre propio de *Quinamein*, que quiere decir *Gigantes*? Qualquiera dirá que los hubo, y que los conocieron los Gentiles, y que por esto ya los hallaron los Españoles con su nombre propio, quando conquistaron la Nueva España. Diráse acaso, que estas son ficciones, y mentiras de los Indios semejantes à las de *Eneas*, y *Turno*. Mas se podrá responder, que quando ellos seriamente dividieron sus Periodos, ni hacian *Eneidas*, ni componian *Yliadas*. Ello es, que ni mienten, ni fingien, quando, sin nuestra enseñanza, señalaron la primera Epoca del Mundo desde la Creacion al Diluvio; pues por qué han de mentir, ni fingir, quando ponen la segunda desde el Diluvio hasta la destruccion de los *Gigantes*? Siempre que se de respuesta, se alegrará de oirla el que escriba la *Gigantologia Española*.

72. El *Aguila* de la Iglesia *San Agustin* parece, que defiende, que hubo *Gigantes*, y que dexò pruebas para convencer à los

(k) *Vocabul. Manual de Pedro de Arenas, impresso en Mexico año de 1686.*

los incredulos de esta materia. (1) Si es así: esta doctrina de San Agustín ha mas de mil años que la apoyaron los Indios del Nuevo Orbe en sus Libros existentes escritos en hojas de arboles de *Maguey*, ó *Pita*. San Agustín (dice el Reverendísimo Padre Maestro Feyjod) (m) *SE INCLINA* à que hubo en los tiempos antiguos cuerpos de tan enorme grandeza; pero es *SOBRE LA FÈ DE VIRGILIO*, cuyos versos cita en el duodécimo de la *Eneida*: pero Virgilio en esto no merece el menor assenso *POR LA LICENCIA POETICA, QUE TENIA PARA MENTIR*. Empeñado su Reverendísima contra los Gigantes afirma, que no los hubo, solo sobre su palabra, y la fè de un Inglés. Pues por qué el Santo Doctor no se podrá inclinar à que los hubo, sobre la fè de un Virgilio, y la palabra de un S. Agustín? Yo no intento que se me responda, pues solo escribo por modo de *Aparato*; pero el que tratare esta materia en adelante, podrá hacer crisis, y preguntar: Si la falsedad de la especie de Gigantes se debe atribuir à la fè del Poeta, ó à la inclinacion del Santo? Uno, y otro se podrá examinar en este methodo.

73. *LA FÈ DE VIRGILIO*. Y no se nos dirà qual es esta Fè? Aora lo veremos. Su Reverendísima, (n) dando reglas Mathematicas para calificar al fondo la Fè humana, dice así: *Aun nos falta examinar otro fundamento de la Fè humana, que es la Fama publica, grande asylo (como vulgarmente se entiende) de credulos obstinados, al verse combatidos de las mas solidas razones. VIRGILIO, CUYO JUICIO ESTÀ ALTAMENTE ACREDITADO*, hizo tan poca estimacion de la fama, que la pinta, como un monstruo horrendo, inconstante, ciego, charlatan, perfectamente indiferente à la verdad, y à la mentira.

*Tam ficti, pravique tenax, quam numia veri.*

74. Este es un verso del Poeta, que para confirmacion, y apoyo de su sentir nos cita su Reverendísima. De suerte, que Virgilio, cuyo juicio està altamente acreditado, es uno de los Examinadores del Reverendísimo Padre Maestro en materia de la

(1) S. August. lib. 15. de la Ciudad de Dios, cap. 9.

(m) Feyjod tom. 1. disc. 12. num. 28. pag. 156. mibi.

(n) Feyjod tom. 3. disc. 1. §. 13. num. 35. pag. 18. mibi.

la Fè humana, quando habla en sus versos contra la Fortuna; pero quando habla (tambien en verso) à favor de los Gigantes, ya pierde Virgilio su alto credito; no merece el menor assenso, y como que hace prevaricar con la licencia poetica, que tenia para mentir à un San Agustín, que habló solo sobre su Fè. Si San Agustín la pudo errar sobre la fè del Poeta, quien podrá acertarla sobre el juicio altamente acreditado de Virgilio, quando dà reglas Mathematicas de Fè! El que posea felizmente cierto hilo de oro sabrà dar passos en estos laberintos.

75. *LA INCLINACION DEL SANTO*. (o) San Agustín hablando de cuerpos descomunales en el mismo lugar, y parrafo, que el Rmo. Señor, y Padre Maestro nos lo cita, dice, que algunos no se persuaden à que antiguamente eran los hombres de excedente estatura: *Ita quippe non credunt etiam magnitudines corporum longè ampliores tunc fuisse, quam nunc sunt*. Aqui es donde el Santo pone por primer convencimiento contra estos incredulos los versos de Virgilio, y la piedra que à Eneas tirò Turno. Prosigue despues el Santo, urgiendo con todo vigor la especie, y inclinandose à que hubo Gigantes, dice así: (Oygameos à el Santo Doctor, que, à mi parecer, habla, persuadiendo la especie, y convenciendola con monumentos evidentes, no con historias fabulosas) (p) *Sed de corporum magnitudine plerumque incredulos nudata per vetustatem, sive per vim fluminum, variosque casus sepulchra convincunt: ubi apparuerunt, vel undè ceciderunt incredibilis magnitudinis ossa mortuorum. Vidi ipse non solus, sed aliquot mecum in Uicensi litore molarem hominis dentem tam ingentem, ut si nostrorum dentium modulus minutatim concideretur, centum nobis videretur facere potuisse; sed ILLUM GIGANTIS ALICUJUS FUISSE CREDIDERIM. Nam præter quod erant omnium multo majora, quam nostra tunc corpora; Gigantes longè ceteris antebant. Hè aqui, que esto dice el Santo, y esto no lo trae Virgilio. El gran Doctor de la Iglesia, sobre la materia de Gigantes, resuelve así contra los que no creen, que antiguamente los hubo:*

R

Con

(o) S. Aug. de Civ. Dei, lib. 15. cap. 9.

(p) Sarmiento ubi supra.



Convencen à los incredulos hasta los sepulcros, que habiendose descubierta, por varios acasos, mostraron en sus senos huesos de muertos de increíble grandeza. Yo mismo vi, y algunos havia entonces conmigo en la playa de Utica, una muela de hombre tan grande, que de ella se podian hacer ciento de las nuestras, y creí que fuese de algun Gigante; porque no obstante que los hombres eran entonces mayores que aora, pero à todos excedian los Gigantes. Este es el expreso sentir de San Agustín, à que el Reverendísimo Padre Maestro llama solo *Inclinacion*.

76. Por todos los medios mas oportunos intentò el Santo Doctor convencer la verdadera existencia de los Gigantes post-diluvianos, y por concluyentemente eficaz contra los que la negaban, recurrió aquel soberano ingenio à la verdad constantísima de los sepulcros antiguos, en cuyo descanso asegura San Agustín se han hallado huesos diformes, y esqueletos de grandeza increíble. Ni con esto se convence el Reverendísimo Padre Maestro, ni cessa de clamar, que es error del vulgo, y preocupacion del Pueblo, creer, y tener por huesos de Gigantes, los que en la realidad son huesos de bestias. Yo me persuado, à que para las grandes bestias no se harian antiguamente grandes sepulcros. Por esto el Santo Doctor, que estaria persuadido à lo mismo, una vez que hallò en los entierros huesos de muertos de increíble grandeza, teniendolos por huesos de hombres, creyò que eran de Gigantes. Yà he dicho, que en el assunto yo no decido, expongo sì, y aclaro, lo que dixo San Agustín. Añado aora lo que es publico en Francia, sobre el cuerpo, que el dia 11. de Enero del año de 1613. se encontró en Langon, tierra del Delphinado. Abrióse un sepulcro de treinta pies, y se hallò en él un esqueleto entero de hombre de veinte y cinco pies y medio de largo. Que el sepultado no era bestia, consta de la Informacion que entonces se hizo, y de la Carta que Luis XIII. Rey de Francia escribió à M. Langon, instrumentos ambos autenticos, que contextan, no solo que era Gigante el sepultado, sino tambien que Gigante era, y como se llamaba. Esto es lo que decia San Agustín de aquellos sepulcros que cita, y es lo proprio, que Autores de fé nos cuentan del de Theu-

Theutobocho, (q) sin hacer caso de la terquedad de Mr. Falconet. 77. Pero oy, dice su Reverendísima, (r) podemos hablar con mas seguridad contra este comun engaño, (de los Gigantes) despues de haver visto la docta Disertacion, que sobre la materia de él diò à luz el erudito Cavallero, y famoso Medico Inglés Hans Sloane. En este passage parece se respalda nuestro Padre Maestro con toda seguridad en lo que dixo el Medico contra lo que yà queda apuntado de San Agustín. Yà hemos visto lo que dice el Santo de huesos de hombres, oygamos lo que nos dice el Inglés de los huesos de bestias.

78. En las Memorias de la Real Academia (s) se halla la Disertacion de Sloane, que su Reverendísima cita. El titulo que tiene es este: *Memoria, que trata de los huesos, y dientes de Elefantes hallados en tierra. Por Mr. el Cavallero Hans SLOANE*. Gran trabajo tuviera yo en exponer quanto contiene esta memoria, sino la hallara yà relacionada en la Historia de la misma Academia por su Secretario. (t) El Extracto es brevísimo, y me es muy oportuno hacerlo aqui presente; para que vea el que haya de tratar este assunto en adelante, que seguridad contra los Gigantes, es la que nos dà Hans Sloane con sus huesos de Elefante hallados en tierra, para contrarestar à San Agustín, que à favor de ellos, y para convencer à Sloane, y à otros incredulos como él, cita huesos de increíble grandeza hallados en los sepulcros. Así dice: *Estas Osamentas de Elefantes, de Ballenas, y de otros grandes animales, han ocasionado en el sentir de Sloane entre algunos Sabios un error considerable, que es haver creído, que sean de Gigantes, siendo por lo comun cierto, que segun las proporciones de ellos, era excessiva, y no creible su es-*

(q) Mr. L. Abbe d' Artigny *Nouv. Mem. de Hist. y de Crit. Edlt. de Paris año de 1749. tom. 1. art. 12. pag. 139.* N' ayant reçu qu' un peu tard le VI. Vol des Jugemens sur quelques Ouvrages Nouveaux, je n'ai pu faire usage d' un Mémoire très-curieux que le Journaliste y a inséré (p. 217.) au sujet du Géant Theutobochus, Roi des Theutons & des Cimbres, dont le tombeau fut découvert 11. Janvier 1613. dans la Terre de Langon en Dauphiné; ce tombeau étoit long de 30. pieds, & renfermoit un squelette d' Homme tout entier, qui avoit 25. pieds & demi de longueur. Ce Mémoire est appuyé sur des pièces authentiques, telles que la Lettre de Louis XIII. à M. de Langon; le procès-verbal dressé à l' occasion de cette découverte &c.

(r) Feytaud tom. 5. dist. 16. n. 41. pag. 366. mibi.

(s) *Memor. de la Academ. Real de las Ciencias año de 1727. à 10. de Diciembre pag. 305.*

(t) *Hist. de la Real Academ. de las Ciencias año de 1727. pag. 3. mibi.*

estatura, pues algunos de ellos deberian tener sesenta codos, ò noventa pies. La erudicion de M. Sloane produce una lista exacta de estos pretendidos Gigantes. Ello es, que con mas facilidad se deben atribuir estos grandes huesos à animales grandes conocidos, que à hombres prodigiosos, de que no tenemos certeza. Facilmente se puede advertir, que estos grandes huesos, ni tienen las proporciones de dimension, ni la figura propia de los huesos humanos, y esto se conseguirà con una Anatomia mas sólida, y comparacion mas exacta, que la que hasta aora se ha practicado. M. Sloane trae por exemplo algunos huesos de las vertebra de Ballena, hallados en tierra, que al juicio de todos parecerian de un gran Gigante; pero asegura, que à primera vista los Anatomistas conocerian ser diferentes de las vertebra de hombre.

79. Despues que el Secretario expone en el modo que hemos visto todo quanto dixo, y acumulò M. Sloane, continúa en estos terminos: Faltanos todavia averiguar, como los Elefantes fueron à sepultarse, y à dexar sus huesos en un País donde no hay apariencia de que jamás huviesen estado vivos? (u) Elefantes vivos en la America, (donde se han hallado descomunales huesos conocidamente de hombres) quien tal ha dicho, ni quien tal viò, ni oyò! En este escollo viene à estrellarse toda la Difertacion del Medico Inglès, por lo que hace à nuestras tierras Españolas del Nuevo Mundo?

80. Pero concedamos libremente, que no sean de Gigantes los huesos descomunales, que se hallan cada dia en medio de la Nueva España. Convengamos por aora con el Cavallero Inglès, en que sean de Elefantes. Pregunto yo: Como hallando todos los dias en la America los huesos, y los dientes de esta bestia, (si acaso son de ella los que se hallan) jamás se han hallado sus colmillos? Acafo el tiempo consumió el marfil, y conservò el hueso? Y es esto lo que prueba contra nuestros huesos Españoles la Difertacion del Inglès? Despues lo averiguarà el que se quiera tomar este trabajo; pero yo le aconsejo tenga presente, que en la Historia Natural de Morton (x) se refieren hallazgos de dien-

(u) *Histor. de la Real Academ. ubi supra.* Il reste une grande question; comment des Elephants ont ils laissé leurs Os dans des pays, où il n'y a pas d'apparence qu'ils ayent jamais été vivants?

(x) Morton citado en las *Memorias de la Real Academ. del año de 1727. pag. 316. mil.*

dientes molares de Elefantes, y concluye aquel Autor, que lo son ciertamente; porque donde se hallaron los dientes, tambien se encontraron sus colmillos. El mismo Sloane en su Difertacion nos dà esta noticia, y es muy razonable, que se aproveche de ella el que haya de escribir nuestra *Gigantologia*, y que segun los principios del Inglès, niegue que sean de Elefante los muchísimos descomunales huesos, que se hallan en nuestra America Septentrional, por el motivo poderoso de no haverlo jamás hallado en Nueva España colmillo alguno de marfil. Pero que nos cansamos, ni havrà que cansarse en buscar razones contra el sentir de Sloane, quando el Reverendísimo Padre Maestro, que nos lo cita por seguro, es el que mas vigorosamente lo impugna, y califica por fingidor? Dícenos su Reverendísima en otra parte, (y) que ni el Diluvio Universal, ni otra alguna inundacion, finjase como se quisiere, pudo transportar los huesos de Elefantes de las partes Australes à las Regiones del Norte. Que verisimilitud tiene, que las aguas, por mas impetuosamente que se moviesen, pudiesen conducir à Países distantsimos de aquellos, donde se crian, huesos de tan enorme peso, como son los de los Elefantes? Si el que haya de tratar esto dice lo mismo de los Huesos Americanos, por donde lo convencerà, ni su Reverendísima, ni el Cavallero Sloane, que son Elefantinos? Jamàs en la America hubo, ni se conocieron Elefantes. Nunca se han hallado en aquellas partes sus colmillos. Entre los Indios no tienen nombre proprio, que es un fuerte argumento, segun lo dicho en el numero 69. Agregase à esto lo que el Rmo. Señor, y Padre Maestro asegura; esto es, que no los pudieron llevar à la America, ni el Diluvio, ni las inundaciones, finjalo como quisiere el Señor Sloane. Con todo esto vemos allà huesos grandes, enormes, y descomunales. Pues donde està la seguridad, en que el Reverendísimo se apoya, para escribir contra Gigantes con lo que cita del Medico Inglès? Desde luego faltò à aquel Cavallero la instruccion, que pudo conseguir, gyrando el Nuevo Mundo, para haver concluido cabalmente su Difertacion.

S

Fue-

(y) *Feyjod tom. 7. discours. 2. num. 47. pag. 51. mil.*

81. Fuera de que, Medico por Medico, Physico por Physico, y Anatomico por Anatomico, Medicos, Anatomicos, y Physicos tenemos en España, que escribieron de Gigantes; y es gran dolor, que los Autores Españoles, quando tratan de ellos, hayan de mendigar la erudicion de los Etrangeros, abandonando los Autores nacionales, que con critica, y verdad deponen de vista en este punto. Este es el poderoso fin, que me mueve à escribir en este Aparato los documentos que veo por nuestros Autores tan abandonados. Yo de tal suerte me he entregado à las cosas de fuera del Reyno, que jamás he olvidado las propias. Ha querido Dios libertarme de la idea temeraria, y vana, en que abundan algunos de los nuestros, empeñados en elevar Systemas Etrangeros con ruina de los de la Nacion. O quanto tengo yo notado en este punto! Gran Anatomico, gran Physico, y gran Medico de Phelipe II. era nuestro Español Francisco Hernandez. Por su insigne doctrina, que le contexta nuestro Ambrosio de Morales su gran Amigo, y que sobrefale en quanto escribió, (z) lo embió à las Indias el Monarcha para que escribiesse la Historia Natural de aquel reciente Mundo, como lo executò con exactitud, en quince volumenes, que se guardaban en la Bibliotheca de los Manuscritos del Escorial, de los que dà razon nuestro Don Nicolàs Antonio. (aa) Debemos à Jacobo Mascardo (bb) una notable expresion del caracter de esta Obra, y de su Autor: *Franciscus Hernandus in Mexicana novi Orbis Regia Primarius Medicus Regis jussu, per quam sedula, & diligenti multorum annorum observatione, perquisitione, atque experimentis medicam ex toto illo Regno Physicam omnem materiam pluribus libris congescit, ac misit.* Estos Libros son los que compendiò Nardo Antonio Recho, y los sacò en su nombre. Mejor lo dice nuestro Don Nicolàs: (cc) *Planè ex hanc unius hominis Bibliotheca natum est Authore Nardo Antonio Recho Doctore Medico.* Saliò el Compendio de Recho ilustrado con

(z) Morales Antiqued. de España, pag. 71. mibi.

(aa) Biblioth. Hisp. verbo Franciscus Hernandez.

(bb) Mascardo en el Prologo de la Obra de nuestro Autor.

(cc) Nicol. Anton. ubi supra.

notas de Juan Terencio, Juan Fabro, Fabio Columna, y Federico Coesio, Linceos de superior nota, que florecian entonces, y se imprimiò en Roma el año de 1651. edicion de que yo uso. Con todo este aparato se diò à luz un siglo hà la Historia Natural de nuestro Medico Español, de quien el Padre Acosta dice así en la suya: (dd) *De esta materia de plantas de Indias, y de licores, y otras cosas medicinales, hizo una insigne obra el Doctor Francisco Hernandez por especial comission de su Magestad, haciendo pintar al natural todas las plantas de Indias, que, segun dicen, passan de mil y doscientas, y afirman haver costado esta Obra mas de sesenta mil ducados, de la qual hizo uno como Extracto el Doctor Nardo Antonio Medico Italiano, con gran curiosidad.*

82. Si necesitan los Autores estar recomendados para ser creídos, que mayor recomendacion de nuestro Clarissimo Hernandez podrè yo dàr, que haverlo embiado un Rey como Phelipe II. à Nueva España para que escribiesse la Historia Natural? Donde hallaremos mayor calificacion de sus escritos, que haver gastado un Rey Catholico de España en ponerlos en limpio mas de sesenta mil ducados? No gastò otro tanto Colon para descubrir el Nuevo Mundo. Pues en esta misma Obra escrita por aquel hombre con el estudio de tantos años de Indias, y producida al publico con expensas tan costosas, dice así: (\*) *Per multa Gigantum non vulgaris magnitudinis ossa per hosce dies inventa sunt, cum apud Tetzconanes, tum apud Tollucenses, quorum nonnulla in Hispanias delata sunt, alia vero miraculi gratia à Proregibus servantur, inter que dentes maxillares esse scio quinque circiter uncias latos, ac decem longos, undè conijcere licet capitis amplitudinem, quod bini homines extensis brachiis vix possent amplecti. Hec autem notiora sunt, quam ut fides queat illis ab aliquo denegari; & tamen non me latet à multis judicari multa fieri non posse antequam facta sint; adeò verum est, atque indubitatum quod Plinius noster dixit, Naturæ (nempe) vim, ac majestatem omnibus momentis fide carere, sive horidae magnitudinis homines*

(dd) Aest. lib. 4. cap. 30. pag. 267. mibi.

(\*) Clarif. Hernandez Hist. Animal. Nov. Hisp. trat. 1. cap. 32. pag. 103 mibi.

nes aliunde in hanc regionem venerint ( cum apud Promontorium bonae spei Patagones quosdam versari monstrifica proceritatis narratur ) sintque ab indigenis occisi , sive volente natura eos hac tulerit Tellus , auctumque numerum pertimescentes Indigena vastaverint , ac funditus deleverint.

83. Hallanse , dice nuestro Español , en estos dias , así en TETZUCO , como en TOLUCA , muchísimos huesos de GIGANTES de no comun grandeza. Unos han ido ya à ESPAÑA , otros como prodigiosos conservan los Virreyes. Las muelas son de tal grandor , que indica sería la cabeza de que se sacaron tan cumplida , que no pudieran abrazarla dos hombres. Esto es tan cierto , que no admite duda. No ignoro , que algunos tienen muchas cosas por imposibles , sin advertir con Plinio , que es tanto el vigor , y magestad de la Naturaleza , que à cada passo nos avisa nuestro engaño. O viniessen finalmente à la Region Mexicana hombres de horrenda estatura ; lo que no es difícil , quando nos dicen , que en el Cabo de Buena Esperanza ( de Magallanes ) están los Patagones hombres de altura monstruosa , ò fuesen los tales naturales de esta tierra , ello es que los hubo , y que los naturales los destruyeron , y acabaron de una vez. Esto es lo que dixo agora cien años nuestro Medico , Physico , y Anatomico Español , y no es esto lo que dice el de Inglaterra.

84. Creo que debo agregar aqui para instruccion de nuestro assumpto los monumentos con que Pedro de Zieza prueba hubo Gigantes en las Costas del Perú , ( ee ) y la Disertacion , que sobre los de Nueva España hace Don Lorenzo Boturini Benaduci , Señor de la Torre , y de Hono , Chronista de las Indias , la que imprimió en esta Corte el año de 1746. con la gran Idèa de la Nueva Historia General de la America Septentrional. Este Cavallero convence , que hubo especie de Gigantes en aquella tierra con textos ineluctables , con sólidos , y antiquísimos monumentos ; y lo que es mas , con estrañas piezas Gigantescas , que ha adquirido de los Indios , ( cuya lengua sabe ) en el gran gyro , que por muchos años hizo de aquellas Regiones , las quales conserva , y yo hè visto en su Museo tan

( ee ) Pedro de Zieza Chronica del Perú , cap. 52. pag. 104. mili.

exquisito , y rico de memorias semejantes , que apenas podrá hallarse otro thesoro de Indias tan opulento en toda la Europa. Este Cavallero concluye en estos terminos su Disertacion : ( ff ) Hallanse en frequentes parages de la Nueva España Huesos , Cascos , Dientes , y Muelas de dichos Gigantes , particularmente en los Altos de Santa Fè , y en los Territorios de la Puebla , y Tlaxcallan , y tengo en mi Archivo varios fragmentos de dichos Huesos , dos Dientes , y además traia conmigo una Muela , que comparada con las nuestras , podia hacer cien de ellas , igual à la que vió San Agustín. Es tambien de especial nota la relacion , que Don Pedro Sarmiento de Gamboa , Cavallero de Galicia , dió al Catholico Monarcha de la derrota que hizo para descubrir , desde el Callao de Lima , el Estrecho de Magallanes , à lo que fuè destinado por el Virrey Don Francisco de Toledo con el comando de una Armada contra el Draque. En ella dà razon de los muchos Gigantes , que hallò en aquellas partes , con los quales peleò ; y por cierto , que es menester notable valor para haver de contrarestar una deposission , à que los nuestros han deferido en sus Historias por la fe que se debe à aquel Cavallero General de la Armada Española , que venció dos veces al Draque , y que fue el unico , à quien por su gran merito , y calidades se fió la empresa tenida hasta entonces por imposible , de salir por el Estrecho desde el Mar del Sur , à el Mar del Norte , lo que consiguió con aplauso del Universo , logrando entre los Castellanos esta tan gloriosa primacia. El que haya de negar Provincia de Gigantes en adelante , es preciso que desmienta à rostro firme al General Sarmiento Gallego calificado , que dice , que en el Estrecho de Magallanes los descubrió en Esquadrones , y que su gente peleò cuerpo à cuerpo con ellos , añadiendo , que aprisionó uno , y lo tuvo à bordo de su Navio. Estas circunstancias hacen estimable el suceso de aquellos Gigantes , à quienes llamaron Patagones , en las que se puede instruir el que haya de escribir nuestra Gigantologia , leyendo à el Clarissimo Argensola en la Conquista de las Malucas. ( \* ) Huyense las Costas de los Patagones en

T

nuef.

( ff ) Boturini Idèa , §. 28. pag. 134. mili.

( \* ) Argensola lib. 3. pag. 124. y sig. mili.

nuestros tiempos, porque son peligrosísimas, y así se nota en el Viage novísimo de Gorge Anson. (\*)

85. Mr. Mabudel, á quien despues siguió M. l' Abbé Banier en su novísima Traducción de los *Metamorphosis* de Ovidio, (gg) escribió una Disertación, que se halla en las Memorias de la Academia de las Bellas Letras, (hh) en que funda su opinion contra la existencia de los Gigantes, principalmente en la imposibilidad, que él se figura tendrían aquellas enormes masas de carne para moverse, para inclinarse; y para las demás funciones corporales. Agrega á esto la anti patía con que el genero humano compuesto de hombres regularmente mas chicos, miraria su estatura descomunal, y diforme de la comun. Vea el Critico, que razones estas para negar Gigantes, y si podrán admitirse sin réplica entre los juiciosos. Nada le convence á aquel Academico ya empeñado en negarlos. Mr. l' Abbé d' Artigny en sus Memorias Criticas (ii) explica grandemente el carácter de su terquedad: A Mabudel, dice, nada le dá pena. Las testificaciones autenticas de los Autores antiguos, y modernos, que hacen memoria de los descubrimientos, en unas partes de esqueletos prodigiosos todos enteros, y en otras de huesos monstruosos separados, no merecen su aprecio. Con decir, que todos estos Autores, que lo aseguran, han sido, ó muy credulos, ó poco criticos, se desembaraza. Pues que, si recurre al esugio de que no hicieron con los huesos, y esqueletos anatomía de comparacion? Todos estos despojos de antiguos Gigantes no son, segun él concibe, otra cosa, que huesos de Bucerros marinos, de Ballenas, y de otros monstruos cetaceos, que el Diluvio, ú otros accidentes repartieron por toda la tierra. Por fin concluye así este Critico novísimo: (kk) Si es

(\*) Voyage par Georg. Anson. impress. en Amsterd. año de 1751. lib. 1. cap. 9. pag. 74. mibi. Mais la Côte des PATAGONS est si terrible, par les Rochers et les écueils dont elle est pleine, aussi bien que par la violence des vents d' Ouest qui donnent toujours sur cette Côte, qu' il n' est nullement à conseiller de s' en approcher &c.

(gg) Ovidio tom. 1. Edit. en 12. pag. 22. mibi.

(hh) Mem. de la Acad. tom. 5. pag. 262. mibi.

(ii) Mr. l' Abbé d' Artigny en sus Memorias Criticas, Edicion de Paris año de 1749. tit. 12. pag. 133. mibi.

(kk) Mr. d. Artigny ubi supra pag. 134. mibi. Mais s' il est permis de s' inscrire en faux contre le récit des Auteurs contemporains, & contre les attestations de gens dignes de foi, il n' y aura presque rien dans l' Histoire, qui puisse se soutenir contre le Pyrrhonisme.

justo, y se permite en materia de Gigantes contrarestar Autores contemporaneos, y reprochar los serios testimonios, que han dado, y dan de ellos sujetos dignos de entera fe; que punto de Historia podrá proponerse, que con semejante methodo no pueda ser atacado por los parciales del Pyrrhonismo?

86. Con las mismas armas que Mr. Mabudel combate contra tantos testimonios, documentos, atestaciones, y Autores dignos de fe, con estas mismas se hà manejado nuestro Reverendísimo Padre Maestro Feyjod en este conflicto Gigantescó. Por lo que mira, dice su Reverendísima, (ll) al hueso, ó diente, que se muestran de San Christoval, decimos, que ni son de San Christoval, ni de otro algun hombre, sino de algunas bestias muy corpulentas, ó terrestres, ó maritimas. En el primer tomo, discurso 12. num. 29. notamos, citando á Suetonio, que el Pueblo reputaba ser huesos de Gigantes algunos de enorme grandeza, que Augusto tenia en el Palacio de Capri, los quales los inteligentes conocían ser de bestias de grande magnitud. Este error del vulgo se ha estendido á otros muchos huesos del proprio calibre, y de él han pendido las fabulas de tanto Gigante enorme. Sujetome á lo que los Sabios respondan por S. Agustin, por Calmet, por Hernandez, Acosta, Torquemada, Boturini, Zieja, Sarmiento, Artigny, y por tantos Varones Doctos, Criticos, y Juiciosos, á quienes nuestro Reverendísimo Padre supone contagiados con el error del vulgo, y populacho. Yo empero (sin que parezca decidir el assumpto) para libertarme de esta nota digo, y expongo al publico sobre el carácter de mi estado, y obligaciones, que he tenido dos de estos huesos prodigiosos. El primero lo halló en su hacienda del Campo de Toluca el Licenciado Don Bartholomé de la Torre, y me lo remitió por mano de Don Juan Bautista Olazarán, quien me lo entregó en su Casa, que entonces tenia en la Calle de Tiburcio de la Capital de Mexico. Avifabame el señor Torre, que los Indios, que hallaron un descomunal esqueleto, lo desquartzaron, y repartieron entre sí, porque saben, por experiencias, el uso que tienen los Ceratites, y en sus enfermedades hacen polvos aquellos huesos, y sienten, tomán-

(ll) Feyjod tom. 5. disc. 16. num. 40. pag. 336. mibi.

dolos en agua tibia, el beneficio de los sudores, porque son notablemente diaphoreticos. No obstante ser sola la que pudo adquirir esta pieza, me la embió aquel Cavallero Sacerdote muy satisfecho, porque sabia, que era la que yo podia apetecer por decisiva de nuestra duda. Era un descomunal hueso *Ilion* del cuerpo Gigantesco, con el que quedò satisfecha notablemente mi curiosidad, y puede el, que quiera hacerlo, comprobar con esta pieza la existencia de *Gigantes* en la Nueva España, porque claramente tiene en un lado la juntura, que hace el *Ilion* con el *Pubis*, y por el otro, que le corresponde, se ve el receptaculo del hueso *Femur*, señales que la caracterizan por de individuo de nuestra especie, y naturaleza, siendo evidente, que el hueso de semejante uso en los demás vivientes es de otro mecanismo, y organizacion. Con toda esta Anatomia comparativa, que es la que desea *M. Sloane*, por la que su Reverendissima clama, y à la que aún los mas obstinados, y tercios deberán ceder; con animo de investigar la verdad, se examinò esta pieza en la misma Ciudad de Mexico en la Casa del señor Theorero de su Santa Iglesia Cathedral el Doctor Don Bartholomè Phelipe de Ita y Parra, mi especialissimo Amigo, sugeto estimado, y conocido entre los nuestros por su universal erudicion, por el Doctor Don Juan de Baeza Cathedratico de Medicina en aquella Universidad, y por Fr. Francisco Vidal de mi Religion, Anatomico de la Escuela de Montpeller, y Cirujano insigne, que pasó à aquel Reyno en compañía del Excelentissimo Señor Conde de Fonclara, à cuyo acto asistieron otros muchos facultativos, que unanimes convinieron, en que el *Ilion*, que se presentò al examen, era de hombre, y no de bestia. Este hueso lo dexè en Mexico à mi Syndico, y bienhechor Don Manuel de Cozuela del Orden de Santiago, quien sabe estimarlo por ser sugeto de conocida instruccion critica, y muy amante de las bellas letras, en cuyo poder està para convencimiento de incredulos. Yo discurrì haverme hallado estos dias en precision de reiterar esta Anatomia sobre otros huesos, pero no llegò el caso por lo que voy à decir.

87. A fines de Marzo de este año de 1753, casualmente des-

cubrió un Cabrero en las empinadissimas Montañas de Nuestra Señora de la Hoz (milagrosa antigua Imagen, que veneran con gran piedad, y culto los Pueblos del Ducado de Medina-Celi, y del Señorío de Molina) la boca de una profunda Cueva, à la que entrò, y hallò grandes porciones de grano, que se ve al presente bastantemente alterado por la diuturnidad de su custodia. Conocese, no obstante, mas bien el Centeno, que el Trigo: sin duda aquella especie, ò por su naturaleza, ò por alguna circunstancia, que pudo tener quando se acopiò, tuvo mas vigor para haver resistido la corrupcion. Dixose, que en aquel deposito havia reliquias de cuerpos de Gigantes, y con especialidad una cabeza entera, y algunas canillas. Esta noticia hacia yà celebre la invencion del Deposito. Dia de Pasqua de Resurreccion, 22. de Abril, lleguè à visitar aquel Santuario, vacilante en la fé, que debia darse à la proclamada especie. El Santero, que havia yà entrado en la suma dos veces, assegurò con toda formalidad à muchos concurrentes, (entre quienes estabamos Don Domingo Cubel Presbytero, y Notario Apostolico, Don Fernando Valdès Tamòn del Orden de Calatrava, Señor de Faulin en Aragón, Don Juan Martinez de Hermosilla, y yo) que à un lado de los montones de Centeno, y Trigo havia visto, y que alli estaban, ciertos notables despojos de monstruosos esqueletos. Con esta seguridad se determinaron algunas personas de valor à baxar à la obscura, y profunda sima, lo que hicieron con la prevencion recelosa, de que los antecedentes, que havian entrado, estuvieron perdidos en aquella Caverna cinquenta horas del Triduo de la inmediata Semana Santa. Entre ellos baxò mi Amanuense el Hermano Pasqual de Mendoza, natural de Philipinas, y sugeto de notable comprehension, con el destino de sacar todos los huesos, y en especial cierta canilla, que nos assegurò el buen Santero tendria como cinco palmos. O que gran comprobacion esperaba sacar el Donadito con este oportuno hallazgo en el centro de España para la Diferenciacion de Gigantes! Sepultaronse al fin los exploradores, y à las dos horas salieron con el notable desengaño de una Canilla muy regular; una Mandibula con quatro muelas menuditas, pe-

ro muy blancas; y un hueso *Ilion*, que probaba, que su dueño apenas tuvo cinco pies de alto. Así se desfiguraron los Gigantes de la *Hoz*. Estos son los que finge el vulgo, y populacho. Se havia ya adelantado tanto esta especie, que me temo falga por ahí algun Romanzón, con que quiera divertirse qualquier Poetaastro, pintandonos esta Cueva encantada como la de los Cyclopes de *Vulcano*; para lo que pueden servirle de sufragio las inmediatísimas *Herrerías de Corduente*, en que tal vez podrá decir (como dixo lo de la Canilla descomunal) trabajaron los rayos para *Jupiter* los Gigantones *Ojancos*. En conclusion, no fueron los huesos de la *Hoz* como el de *Tolúca*, ni las muelas eran tampoco, como la que el Bachillér *Don Manuel Romo de Vera* Presbytero descendiente de los Conquistadores de la Nueva España, hombre curioso, vecino de la misma Ciudad de Mexico, me dió de uno de estos descomunales cuerpos Americanos, tan grande como dos buenos puños, la que tambien dexè allà, en casa de *Don Bartholomè de la Torre*. Tampoco es aquella muela como las de bestias, que pone figuradas *Sloane* en las cinco figuras de dientes de Elefante, que trae en su *Disertacion* ya citada. (mm)

88. Si dixere el Reverendísimo Padre Maestro *Feyjoè*, que ésta, como la de *San Agustín*, y las de *Calmer*, son dientes del Pez, que llaman *Cetus dentatus*, es facil responder, que el Santo mismo, que la vió, dice que era de hombre: *Molare hominis dentem*; el que gustare podrá acomodarse al sentir de su Reverendísima, que no la vió, y creer que era de pescado. Ya hemos visto el lugar, y expresion, con que el Santo habla de esta pieza. Permito yo, no obstante, que por haverse hallado en las Playas de *Urica*, fuese aquella de *Ceraceo*. La mia se halló mas de cien leguas distante del Mar, y es menester que se nos diga cómo, quando, ó por qué aquellas bestias salieron de su centro, y fueron à sembrar, no sus huesos, ni sus costillas, ni sus barbas, sino solo sus dientes, y en tanta abundancia, à los Campos de *Tolúca*, que por aquella parte están en el riñon de la Nueva España. Haf-

(mm) *Histor. de la Academ. Real de las Ciencias año de 1727. Disertacion de SLOANE de 10. de Diciembre, Lamina 12. pagl. 334. mili.*

89. Hasta aqui hemos venido à parar desde el Reyno de *Aragon*, y Lugar de *Cançut*. Llamósenos allí la atencion con aquellos *Ceraites*, ó huesos petrificados para comprobar la especie contra el error comun de los Gigantes. Yo, valga lo que valiere, he desenterrado otros huesos à favor de esta especie. Los nuestros, ni son Gigantes de tierra de *Canaan*, ni de *Egypto*. En los Dominios están de nuestros Monarchas Catholicos. Testigos Españoles hay de vista, y verdad. Los monumentos existen reconocidos por los inteligentes. Con solo ir al Palacio, que el Excelentísimo Señor Duque de *Alburquerque* tiene en la Villa de *Cuellar*, se verán muchísimos huesos de Gigantes venidos de *Mexico*, à que no se pueden poner las excepciones, que à los del Palacio de *Capri*. Veremos lo que todo esto concluye en el juicio de nuestros Compatriotas. Algo distante me hallo del assunto, pero no tan fuera de camino, que no pueda tomarlo con facilidad.

## §. XI.

### PIEDRAS DE AGUILA ESPAÑOLAS.

90. EL incomparable Padre Fr. *Alexandro Cacho*, de los Hermitaños del Gran Padre *San Agustín*, natural de la Ciudad de *Granada*, Misionero zelosísimo de las *Philipinas*, en cuyos Montes de *Luzón* trabajò apostolicamente muchos años con los Barbaros *Ilongotes*, è *Italones*, entre las piezas de *Historia Natural*, que descubrió su santo ocio, encontró en aquella Region una mina de Piedras *Arites*, de las que por su amable dignacion, y afecto de payfano, tuve algunas, que traxe à nuestra Europa, y repartiò entre los Amigos. Son de varios tamaños, como todas las de esta especie. Es dura la superficie, llena de elevaciones grumulosas. Su figura esferica, y por lo comun irregular. Su composicion es de una, ó muchas costras, como de hierro, y en su interior concavo encierran globos de tierra dura unas, otras, pedazos de una materia, que probada con lima parece hierro, y por lo comun ciertos crys-

tales, todo lo qual suena dentro, y se llama entre los Naturalistas *Callimus*. Al Sudueste de *Anchuela*, y à su distancia dos mil passos està un sitio llamado *Hoyablanca*. En su *Arenal* hallè una notable mina de *Piedras de Aguila*, y entre ellas una tan enorme, que pesò mas de una arroba, con su *Callimus* de cerca de dos libras, cuya substancia es de hierro por una parte cubierto, y encoltrado de crystal figurado en algunas partes, segun se reconoce en sus angulos, y se vè en la *Lam. 12. num. 1.* Como en aquel lugar hay tantas, rompì muchas, y hallè en todas sus fetos con la distincion que ya dexo notada. Esta mina me descubriò *Juan Antonio Martinez*, vecino de dicho Lugar, hombre de buenas luces, y que ha traginado mucho en nuestra Peninsula. El las llamaba las *Piedras huecas*. Conocialas, porque se servia de ellas, siendo joven, para tener agua, por el notable olor que le comunica, muy semejante al que dan los bien adobados *Jarros de Guadalupe* de Indias. En una de estas piedras, que yo confervo, caben dos quartillos, y es de las medianas. Otra igual mina encontrè en *Cerro alto* quasi al *Leste* del mismo Lugar, en las tierras del Regidor *Domingo Campos*. La figura de estas es cabalmente esferica, y su grandeza imita à *Perdigones*, y *Balas*, de las que se firven, con bellos efectos, aquellos *Serranos* para sus cazas mayores, y menores. De esta misma clase registrè otra Mina en el *Rubial* Sudueste de *Mochales*, distante como mil y quinientos passos de aquella Villa, cuya noticia me diò *Don Miguel Julian de Figueras* su Cura Parroco. De todas acopiè porcion notable, y sus tamaños està figurados en la *Lamina 12. num. 8.* y todas son *Æites*.

91. Esta voz es Griega, y proviene de *ÆTOS*, que significa *Aguila*, y por esto llaman *Piedra de Aguila* à esta Piedra. Quieren otros, que se llamen assi, ò por ser del color del *Aguila* misma, ò porque nuestros ancianos creyeron, que las *Aguilas* las aman en sus nidos para empollar sus huevos, ò preservar sus *Aguiluchos*. Otros, que la llaman *Piedra preñada*, dicen, que aquello, que suena dentro, es el concepto, que sale con un gran estrépito à tiempo oportuno; y aun hay quien afirma haver oido los estallidos en estos partos de los Montes.

Dà-

92. Dàse gran estimacion à las *Piedras de Aguila*, que vienen del *Asia*, atribuyendolas prodigiosas virtudes. Dicen unos, que atadas al muslo facilitan los menstros, y los partos. Otros les aumentan tanto esta eficacia, que previenen, que la muger que para parir se la puso, luego al instante, que lo consiguió, se la quite. (a) *Valeriola* dice, que por no haverlo una executado, no solo echò la criatura, sino que arrojò las entrañas. Ponenla otros hecha polvos, y mezclada con cierto unguento en la cabeza para remedio de la epilepsia. *Don Juan Bernardino Roxo* en su *Theurgia* recogió quanto se nos cuenta de esta Piedra. Los Criticos reputan muchas, y aun las mas de estas virtudes por fabulas, è imposturas, y por lo que yo he visto, y experimentado, en gran parte tienen razon. A esta especie pertenecen las graciosas *Piedras Geodes*, de que hallè una Mina copiosissima en el Pueblo del *Povo*, como dixè en el §. 8. num. 49. pag. 48. y se vèn en la *Lamina 12. num. 2.*

(a) *Gaspár de Morales lib. 2. cap. 21. per totum.*

## §. XII.

## PIEDRAS QUADRADAS ESPAÑOLAS.

93. LOS Drogeros Malabares nos llevan à *Philippi* unas unas *Piedras* de color de hierro, y figura de un dado, que llaman *Piedras Quadradas*. Comprueban aquellos astutos Indianos al vulgo su legitimidad, poniendolas à dar bueltas comprimidas entre el lomillo de las dos uñas de los polices. Si llegan à proporcionarse entre los dos puntos de la convexidad sobre que estrivan, como comunmente sucede, dan bueltas las piedras, con lo que los vulgares quedan engañados, y ellos satisfechos. No advierten, que por la configuracion encanutada de la uña, las piedras gyran sobre ella de la misma forma, que lo hace qualquiera *Dado*. Su figura se vè en la *Lamina 12. num. 4.* Grandes virtudes les atribuyen, con que las ha hecho admirables la cortesia del vulgo.

Es.



94. Esta especie es una concrecion metálica, y se llama *Pyrites*, por llamarse así todas las Piedras, que se componen de algunas partes de metales. He calcinado algunas por curiosidad, y he advertido, que luego que el fuego disuelve los *Calcares*, ó *Vitriolos*, de que se componen, pierden la figura, y queda sola una poca de tierra roxa. El Reverendísimo Padre Maestro Feyjod dice, (a) que se hallan en la *Tartaria*, en *Congo*, y sobre *Minerales de Oro*: que el primero, que las traxo à *Europa*, fue el Padre Fr. Rafael de Milán Misionero Capuchino, juntamente con la noticia (creída buenamente por él) de estar dotadas de innumerables virtudes medicinales. En nuestra España hay Minas de ellas junto à *Agreda*, de donde las traen à *Madrid*, (y algunas muy grandes) y se venden à poco precio en las Puertas de los Conlejos, en la Calle de las Postas, y en las Gradas de San Phelipe el Real. Dánse tambien en el *Bastán antiguo*, y el Señor Conde Saceda tiene gran porcion, que le han traído cogidas en su Rio. En los Terminos de *Checa*, junto al *Molino del Barranco*, quatro leguas de *Molina de Aragón*, tambien las he hallado, pero no tienen el color de hierro, sino de cobre.

95. De esta misma especie de *Pyrites* son otras Piedrecitas, (de que à algunos Gallegos he visto traer muy pulidos Rosarios) en los quales está gravada una Cruz negra en el cuerpo de la piedra, que es subcinericio. Tambien son concreciones metálicas. Se hallan algunas quadradas: Lo mas comun es ser *Epitagonas*, figura que le dan las partes integrantes, que aman aquella determinada textura. (b) En el Museo del Conde Moscardo (c) se dice, que abundan estas Piedras en el Monte de San Pedro de Rubia en Galicia, ó en Asturias. Joseph Clemente, natural de Canales, en el mismo Señorío de Molina, me dió una muy hermosa hallada, segun aseguró, junto à su Casa, la que está figurada en la *Lam. 12. num. 7*. Perfuadese el Conde, que no

(a) Feyjod tom. 7. disc. 2. §. 26. n. 73. pag. 63. mibi.

(b) Piquet tom. 1. de Phys. trat. 2. propos. 11. n. 47. pag. 73. mibi.

(c) Conde Moscardo lib. 2. cap. 13. pag. 134. mibi.

les huviera impresso el Cielo aquella Cruz, sin darles alguna especial virtud. Yo no sé, que la tengan conocida, aunque les atribuyen algunas los Impostores.

### §. XIII.

#### PIEDRAS DE CANGREJO ESPAÑOLAS.

96. CON el motivo del medio Cangrejo petrificado, que hallé en los Terminos de *Pardos*, en el Sitio del *Hoyo Torrecillo* sobre mano derecha, distante del Lugar como un tiro de bala, y dos leguas de *Molina de Aragón*, que está cabalmente representado en el num. 4. de la *Lam. 3*. no debo omitir en esta clase las *Piedras Indianas del Cangrejo*, así porque yo desde el año de 1735. las di à conocer à muchos, como por lo que despues he publicado de sus virtudes. (a) Curvo Semedo dice en su *Vernaculo Idioma*, lo que yo pondré en el nuestro. Tiene tal qualidad el lodo del *Mar de la Isla de Hainán*, vecina à *Macao* en el Imperio de la China, que el Cangrejo que se mete en él, se convierte totalmente en una dura piedra, reuniéndose todas sus partes como si fuesse una cosa labrada, ó engastada por la misma naturaleza; lo que sucede en breve espacio, quedando immobiles los que entran en el cieno, Phenòmeno que se ve en la *Baxa Mar*. El lodo tiene las mismas virtudes que el Cangrejo; pero no en toda la Playa de *Hainán* se petrifican estos Cangrejos, sino en aquella parte donde vivió el Santo Apostol San Francisco Xavier.

97. Algunos (b) hacen passar en el Mundo à Curvo Semedo por hombre de buenas creederas. Yo con ingenuidad religiosa debo dexar las virtudes de los Cangrejos de *Hainán* en el estado en que las hallé, y vi celebrar por aquellas Regiones. Allà las tienen por milagrosas. Pues por qué he de faltar à la piedad Christiana contextada por hombres de seso, quando tratan de este suceso del Apostol de las Indias? Por qué he de atrop-

pe-

(a) Curvo Semedo *Memorias de Var. Simpl.* pag. 9. mibi.

(b) Feyjod tom. 1. de Cartas, cart. 27. num. 21. pag. 172. mibi.

pellar este prodigio con immoderacion? Si por esto calificare alguno de *buenas mis creederas*, las disculpara el *honesto, y piadoso motivo*. Con notable piedad creen los vecinos de *Hainan*, que sus *Cangrejos* petrificados son milagrosos en veneracion, y obsequio del *Glorioso Taumaturgo*, en cuya Playa se petrifican. Pues que motivo havrà para despojarlos de este ciego culto?

98. Con *Cangrejos* de otra especie vemos celebrarse naturalmente este Phenomeno de la petrificacion, no solo en *Coromandel*, como trae *Mr. B.\*\*\** en su Carta escrita à *Mr. Garcin*, (c) sino en las Playas de *Aparri*, y *Buguey*, en la Provincia de *Cagayan*, ò *Nueva Segovia* de nuestro *Luzon*, Isla Capital de las *Philipinas*. Son tantos los *Cangrejos* petrificados en ellas, que se cogen por medida mayor, comunicandonoslos à las *Boticas de Manila* con gran charidad los Padres Reverendos de Santo Domingo, à cuya zelosa administracion està encomendada, desde la Conquista, la copiosa Christiandad de aquella Provincia. El Padre *Pedro Murillo Velarde* de la Compañia de Jesus, mi Payfano, hombre de muy distinguido caracter, y literatura, (d) quando llegó de aquellas Islas, me proveyò de algunos para alivio de los afligidos, y necesitados, y puso otros muchos en la *Botica* del Colegio Imperial de esta Corte. Los que los han visto han observado en estas piezas su solidissima petrificacion, sin desfigurarse en nada el *Cangrejo*. Estos se diversifican de los de *Hainan*, en que los de aquella Isla abundan en particulas ferruginosas, las que no se advierten en los de *Aparri*, y *Buguey*, en cuyas Playas apenas toca el *Cangrejo* la tierra, quando se convierte con ella en piedra solidissima. (e) Aqui es admiracion lo que en *Hainan* puede ser milagro. En la *Isla de Capul*, que es una del Embocadero de nuestras *Philipinas*, vemos diariamente repetido, y con mucho mayor primor este Phenomeno; pues el cuerpo extraño, que el Mar toca en sus Playas, tambien lo petrifica, aunque sea un harapo.

Al

(c) *Mr. B.\*\*\* Carta à Mr. Garcin en Neufchatel 20. de Agosto de 1741. en su trat. de Petrificaciones, pag. mibi 113.*

(d) *P. Pedro Murillo Velarde, Autor del Curso Canonico, de la Geographia Universal, y de otras muchas Obras eruditissimas.*

(e) *Veaſe la Lamina 13. del Indico, num. 1. y 2.*

99. Al Reverendissimo Padre Maestro *Feyjod* se le haràn estas cosas increíbles. Yà dire por que. Huvo de creer su Reverendissima (f) la petrificacion del *Rio de Bakan*, y las de aquellos troncos de *Palma* traídos de *Africa*, los que el *Abad Louvois* presentò à la Academia. Hace comparacion con otras petrificaciones, que refiere *Alexandro*, y resuelve su Reverendissima en estos terminos: *No doy igual fee à lo que dice Alexandro de Alexandro lib. 5. Genial. diar. cap. 9. que desde EUROPA, Lugar de Macedonia, hasta ELIS, Ciudad de la Achaya, quanto se baña en las aguas de el Mar se convierte en piedra. Quien huviere leído al Padre Maestro, y vea, que no quiere creer à Alexandro en lo de Elis, como me creerà à mi en lo de Capul? En estos casos no hay mas remedio, que irlo à buscar. Ello es cierto, que en las orillas de nuestro Mar de Capul petrifica el agua todo quanto toca. Fuera de mi testimonio tenemos el del Padre Pedro Murillo Velarde, que tambien lo ha visto, y así lo ha asegurado. Nuestro Ulloa en sus Viages (g) dice, que el Rio, que al Norte de Quito passa entre Tanlagua, y Conrogal, petrifica todas quantas maderas, arboles, y hojas caen en el; y asegura haver tenido muchas de estas petrificaciones. De las Canteras de *Mochales*, Villa junto al *Rio Mesa*, acabo yo de traer Piedras, que no son otra cosa, que ramas, y hojas de arboles perfectamente endurecidas, y hechas piedra, à que llaman *Toba*, como se ve en la *Lam. 13. num. 3.* Pues por que no podrá suceder lo mismo, que sucede en *Tanlagua, Capul, y Mochales*, en las Playas, que corren desde *Europa* à *Elis*? En este, y otros passages merece ser escusado con honestidad el Reverendissimo Padre Maestro *Feyjod*. Estos puntos de *Physica*, si hemos de creer lo que su Reverendissima se digna prevenirnos: (h) *No se estudian precisamente dentro de los Aposentos, ò habitaciones, sino en los Montes, en los Llanos, en las Selvas, en los Rios, en los Mares, examinando la naturaleza en si misma, no en las vanas imaginaciones de la naturaleza. Es una lastima, que nuestro Padre Maestro no haya hecho estos gyros,**

Y

que

(f) *Feyjod tom. 7. disc. 3. num. 10. pag. 34. mibi.*

(g) *Ulloa tom. 2. lib. 6. cap. 11. pag. 617. num. 1008.*

(h) *Feyjod ubi supra num. 2. pag. 25.*

que entonces fuera felicissima nuestra España con sus observaciones. Bien se, que no ha tenido nuestro Padre Maestro lugar, ni tiempo para ello, como su Reverendissima nos confiesa: (i) Yo, dice, *no tengo oportunidad, sino para leer, cabilar, y discurrir dentro de mi Estudio*. Quantas veces los discursos, y cabilaciones del Aposento seràn, por esta falta, vanas imaginaciones? La visita de el Mundo coadyuva grandemente à los estudios de la Physica. (k) Por esto debe creer el público, que su Reverendissima se dignarà, en estos puntos, de deferir à los Physicos, que estudiando la naturaleza en si misma, y en los Volumenes, que tiene impresos en los rincones del Orbe, los han examinado con critica, y juicio, para exponerlos despues con sinceridad.

100. Ni se yo, como su Reverendissima podrà negarnoslo, quando sabemos, que en un rato, que se puso en su Estudio à filosofar, hallò, que nuestras petrificaciones, y aun otras mas extraordinarias, eran naturalmente posibles. Supongamos, como cierto, que el Padre Maestro jamàs estuvo en Biedoblo, Lugar de Africa, donde dice su Reverendissima, (l) que el siglo passado los habitantes, brutos, utensilios, ropas, manjares, sin reservar cosa alguna, en una noche, y casi en un momento, se petrificaron, reteniendo todos la figura, y la postura misma, en que los cogió tan extraordinario accidente. Tampoco ha llegado su Reverendissima junto à la Laguna Kitaya, entre la Rusia, y la Tartaria, en la altura de 64. grados, donde cuenta tambien, (m) que un Aduar entero de Barbaros, con Hombres, Ganados, Carros, Tiendas, &c. fue convertido en piedra. El Padre Kircher, desde su Aposento, se inclinò à creer, que la petrificacion de Biedoblo pudo ser milagrosa. Es muy digno el discurso de la piedad de aquel gran hombre. Dice, que eran enormes sus delitos, y que los castigò la Divina ira, dexando à la posteridad esta tragica memoria en aquel solidissimo espectáculo. El Reverendissimo Padre Maestro Feyjod, desde el suyo,

(i) Feyjod tom. 5. disc. 6. num. 31. pag. 138. mibi.

(k) Piquet tom. 1. de Physica, trat. 1. cap. 3. num. 9. pag. 8. mibi.

(l) Feyjod tom. 7. disc. 2. §. 3. numeros 12. 13. y siguientes, pag. 35. mibi.

(m) Feyjod ubi supra.

no asiente à este pensamiento; y habiendo en el numero 12. negado la verisimilitud à aquellas petrificaciones, puesto su Reverendissima à filosofar un poco sobre ellas, hallò al num. 21. que eran naturalmente posibles. El componerlo con milagro (exclama su Reverendissima contra Kircher) no tiene dificultad alguna. Quien en un momento convirtió la muger de Lot en una estatua de Sal, con la misma facilidad puede convertir en estatuas de piedra, no solo los habitantes de un lugar, mas los de todo el Mundo. Lo que hay que examinar (concluye el Padre Maestro) es, si sean posibles naturalmente aquellas petrificaciones? (n)

101. Quando el Reverendissimo Padre Maestro Feyjod se determinò à el examen, propuso su Reverendissima así: Creo no serà ingrato al Lector ver filosofar un poco sobre la posibilidad, ò imposibilidad de estos successos. Hacedo su Reverendissima con los principios, y causas generales de las petrificaciones, y concluye lo que no creyeramos: Deduzco, dice, (o) que las dos portentosas petrificaciones, que refieren el Padre Kircher, y Helmoncio, son naturalmente posibles, porque pudieron repentinamente exalarse de la tierra vapores lapidificos en tanta copia, que petrificassen hombres, jumentos, ropa, &c. Qué diremos de esta repentina exalacion, en que vino à refundirse la Philosophia de nuestro Padre Maestro? Quantos años hà, que Vallisneri oyò algo de tan improviso Phenomeno, y se admirò grandemente de esta subitanea maravilla, de estos portentos, de esta Aura, y de este Encanto Gorgonico? Yo creia, que yà no havia quien los adoptasse, ni que los verdaderos Physicos se anduviesen por los Metamorphosis de Ovidio tràs de tan vizarras ideàs! (p)

102. Pero sea cierto, norabuena, que las petrificaciones de Africa, y Rusia puedan naturalmente provenir de vapores lapidificos, que repentina, y abundantemente exalasse la tierra, como nos lo asegura su Reverendissima. Si debemos assentir à

(n) Feyjod en el mismo lugar, num. 13. al fin.

(o) Feyjod ubi supra, num. 21. pag. 39. mibi.

(p) Vallisn. tom. 1. num. 3. pag. 108. mibi. Come fece que l'aura portentosa, che spirando all' improvviso pietrificò subito quanto toccò, cioè arbori, erbe, frutti, animali, Pastori, e pecore intere; se non crediamo, che in quella bella storia vi sia qualche idea bizzarra tolta in prestito dalle Metamorphosi d'Ovidio.

lo que el Padre Maestro filosofa sobre las petrificaciones de *Biedoblo*, tambien se hace preciso creer la naturalidad posible de los Phenòmenos de *Europa* por la misma Filosofia. Supongamos, que el jugo lapidifico, por lo comun, es la misma agua fecundada de ramentos solidísimos de piedra con algunas mixturas de sales disueltos. Quando ésta agua es clara, parece agua; quando se endurece, es realmente piedra: *Succus lapidificus aliud non est, quam aqua ipsa saxeis ramentis turgida, ac gravida, que quando liquida est, aque formam demonstrat, cum verò induratur, lapidis formam exhibet, ac representat.* Así lo sienten aún aquellos, que defienden la vejetacion de las Piedras. (9) Todo jugo lapidifico es liquido en su primitivo ser; quando se concreta, y solida por su natural viscosidad, es piedra dura. A los vapores de este liquido atribuye el Padre Reverendísimo las petrificaciones posibles de *Biedoblo*, y de *Rusia*; pues por qué las dificultará el Padre Maestro à estos mismos liquidos en *Europa*, *Tanlagua*, y *Capul*? Un vapor fecundado puede petrificar *repentinamente*, como quiere el Padre Maestro; pues por qué no podrá hacerlo *poco à poco* el mismo liquido, que lo fecundò? El vapor del suco lapidifico no es otra cosa, que el suco mismo resuelto en tenuísimas particulas; pues si estas elevadas pueden naturalmente petrificar *Hombres*, *Ganados*, *Tiendas*, *Ropas*, *Carros*, *Uensilios*, &c. por qué no podrá hacerlo el mismo liquido, ò suco sin éssa resolucion? Añadamos, que todo vapor elevado se desfigura por las particulas de fuego purísimas, con que algunos modernos quieren sean elevados los vapores, como lo estableció *Mr. La Hire*. (y por cierto, que el Reverendísimo Padre Maestro nos asegura, que no es imposible que así suceda, como se verá en el num. 127.) Pues si el vapor, no obstante la peregrina impresion del fuego, que le acompañò en su elevacion, tuvo virtud natural para petrificar en *Africa*, y *Asia*; por qué se la niega el Reverendísimo Padre Maestro al mismo liquido, que sin sufrir agitacion, ni commocion de partes ethereas, por su mismo mecanismo pudo obrar naturalmente, petrificando en *Europa*, en el *Perù*, y las *Philipinas*?

(9) Baglivo de *Vegetat. Lap.*

103. Ya se, que su Reverendísima no asiente en otra parte à este modo de subir los vapores: en dictamen de su Reverendísima todos la yerran, quando explican este Phenòmeno. Los Modernos, porque dice su Reverendísima, que los elevan con el impulso del fuego; y los Antiguos, porque no dixeron como se elevan. No obstante, que nuestros buenos Viejos se la passaron callando, su Reverendísima se rie de ellos, y los ridiculiza con su bello estilo; porque el punto de elevacion de vapores se lo passan en silencio. Son notables para nuestro assunto las expresiones, con que su Reverendísima concluye este passage. *Pero ellos (los Philosophos de Escuela) dicen algo sobre la materia? Nada. Lo peor es, que ni dicen, ni pueden decir; pues ni aún pueden usar aqui del FIDELIUM de sus qualidades ocultas.* Oygamos aora la razon, que dà nuestro Padre para ello: *Porque la agua, dice su Reverendísima, las mismas qualidades tiene quando está quieta, que quando sube, y quando sube, que quando baxa.* De este modo de filosofar viene el Reverendísimo à concluir, que siendo los vapores, no otra cosa, que el agua disuelta, y elevada en particulas, como se hace visible en la nieblas para explicar su elevacion, no tienen nuestros Viejos recurso al *FIDELIUM* de qualidades ocultas; porque las mismas qualidades tiene el vapor que sube exalado, que el agua que se está quieta. Sea norabuena así, pues así lo quiere nuestro Padre Maestro. Pero yo repongo, que si esta razon vale contra nuestros Philosophos de Escuela, por qué no ha de valernos contra su Reverendísima? Los vapores repentinamente exalados del suco lapidifico convirtieron en piedra los *Hombres*, *Carros*, *Brutos*, y *Ropas* en *Biedoblo*, por la razon de ser aquel vapor elevado de la misma qualidad del suco petrificante, que se evaporò. Pues por qué no petrificarà en *Europa*, *Tanlagua*, y *Capul* este mismo liquido, que no se enrareció, ni exalò, ni subió en vapor, sino que se conservò con sus qualidades ingenitas en quietud? Quando el jugo lapidifico de *Biedoblo* se exala de la tierra en vapores, naturalmente petrifica, en sentir del Reverendísimo Padre Maestro; pues por qué no podrá hacerlo, quando se está quieto, y no se exala, siendo este jugo de unas mismas quali-

dades, que suba, que baxe, ò que estè quieto? Del jugo lapidifico volante lo hemos de creer en *Biedoblo*, porque lo dice su Reverendissima; y del quieto de *Elis* no se ha de creer, aunque lo diga *Alexandro*, que ni lo afirma, ni lo supone, como se puede ver en èl.

104. *Hablando en puridad*: Yo no sè, què hallò su Reverendissima en la relacion de *Europa* para dificultarle la creencia. Acafo lo que *Alexandro* dixo de las Playas de *Elis*, el Cavallero *Ulloa* de las de *Tanlagua*, y yo de las de *Càpul*, es alguna cosa, que no hayamos visto? No se ha de dár fe à las petrificaciones de *Alexandro*, y consiguientemente à las nuestras. Pues por què hemos de dár nosotros fe à las de su Reverendissima, y creer, que pueden ser naturalmente posibles las de *Helmoncio*, y *Kircher*? Para conciliar la fe sobre lo que decimos, tenemos documentos, y para no dár igual fe à lo que dice el Padre Maestro, no nos falta apoyo. Oygamos à nuestro Clarissimo *Piquèr*, y se verá por què: Si se huviera de dár fe, dice, (r) à los que *Senerto*, *Helmoncio*, y el Padre *Kircher* refieren, se havria de creer, que Exercitos enteros, Ciudades populosas, y quanto produce la naturaleza, se ha convertido repentinamente en piedras. Es harto vulgar lo que dice *Ovidio* de un Rio de los *Cicones*, ( pienso que son Pueblos de *Thracia* ) es à saber, que sus aguas convierten en piedras las entrañas de los que las beben, y todas las demás cosas las empedernecen. Yà se ve, que estos hechos, siendo tan estupendos, necesitan para creerse, no solo de testigos de vista muy fieles, y que los hayan examinado con todas las circunstancias que los acompañan; requièrese además de esto, que SEAN CONFORMES A LAS OPERACIONES DE LA NATURALEZA, y que no queden en la ESFERA DE POSSIBLES, sino de verosimiles. Juzgo, que puede hacerse de esto el mismo juicio, que de las lluvias extraordinarias, y otras cosas semejantes, en cuyas relaciones se descubre por lo ordinario la preocupacion, y credulidad de sus Autores.

105. Yà vemos, que es muy contraria à este sentir de nuestro Phisico la deduccion, que hace nuestro P. Maestro, asse-

(r) *Piquèr Physf. tom. 1. trat. 3. propos. 106. pag. 397. mibi.*

gurando ser naturalmente posibles las PETRIFICACIONES REPENTINAS de Hombres, Carros, Ganados, Fumentos, &c. No debemos burlarnos de semejante Filosofia, como hizo el *Vallisneri*; pero tenemos entre los nuestros quien nos lleva de la mano para no creerla. La fe, que pedimos para nuestros *Cangrejos*, està tan bien fundada, como hemos visto. Añadese, que en nuestro Rio famoso de la Plata se ven continuamente estas Petrificaciones. Entre otras piezas, que empedernieron sus aguas, es muy notable, aùn entre los Phisicos Estrangeros, (s) aquel Arbol, que se sacò de su madre con todas sus raizes, tronco, ramas, hojas, &c. enteramente petrificado, tanto, que el Governador *Hernando Darias* lo tenia en su Casa, y enseñaba con comun admiracion. Aùn sin ir à Indias. El dia quatro de Mayo del año passado fui à *Mochales*, y en compaña de su Cura el señor Licenciado *Don Miguel Julian Higuera*, baxè al sitio de el Molino de su Vega, que està en el Rio Mesa, y en las Canteras, que demoran al Nordeste de dicha Villa, à distancia de mil passos hallè, no solo arboles, ramos, y raizes petrificados, sino en la misma piedra estampadas, y petrificadas sus hojas, como explica la Lamina 13. num. 3. Lo proprio he visto en otros muchos Lugares de nuestros Dominios, especialmente en el Pueblo de *Tuxpan* Obispado de *Mechoacan*, en cuyo Rio se petrifican quantas hojas, palillos, y cañas tocan en sus aguas.

106. Esto, que sucede alli, por què no podrá suceder en otras partes? Segun esto, tambien se negarà, ( hablo con el ingenio, y veridico Padre *Gumilla* ) (r) que el agua de *Guanca Valica*, mineral del *Perù*, se saca del Arroyo, se echa en moldes de la figura que quieren, y se quaja en piedra de silleria, segun fueren los moldes, y de la tal Canteria se fabrican las Casas. Se negaràn las dos cèlebres Calèras, la de *Tanlagua*, que dista de la Ciudad de *Quito* nueve leguas, y la de *Coconuto*, que dista de *Popayan* ocho leguas. Ellas son dos manantiales, cuyas aguas se congelan en piedras de cal, de modo, que si estas Calèras estuvieran cerca de *Guanca Valica*, se viera una gran maravilla, y fueran PAREDES DE

(s) *Gimna Physf. Subter. tom. 1. cap. 8. art. 3. num. 17. pag. 65. mibi, citando al Padre Ovalle en la Descripcion de Chile, lib. 3. cap. 11.*  
(r) *Gumilla Orinoco Instr. tom. 2. cap. 11. §. 3. pag. 121. mibi.*

DE CAL, Y CANTO, de quienes con verdad se podía afirmar, que poco antes fueron agua corriente.

107. He querido reducirme, por aora, à estas petrificaciones; que son constantes, y vistas por los Physicos de nuestra Nacion dentro de nuestros Dominios, para probar la no repugnancia de las que cuenta *Alexandro*. Estas son las mismas de *Tanlagua*, que viò nuestro *Ulloa*, y las propias de *Capul*, de *Cagayan*, de *Tuxpan*, y de *Mochales*, que yo he visto, de las que nuestros *Cangrejos petrificados*, y las piezas que confervo, y pongo en la *Lam. 13. num. 1. 2. 3. 4.* son perentorio documento.

108. La virtud, que en estos *Cangrejos* hemos experimentado, (fuera de ser notorios *absorventes*) es la de ser *saxifragos*. Ponense enteros en la agua que se bebe, y el que padece piedra, siente el efecto de la disolucion, que confirman las arenas, que diariamente se expelen. Yo he experimentado este beneficio, y el mismo publican en Cadiz dos hombres de entera fe, y verdad, quales son *Don Santiago de Yrissarri*, y *Don Juan Joseph Arambide*, que la han usado con felicidad, y los guardan con aprecio. Otras trae *Curvo* en su Memorial, que exceden à las de las *Bezuales*.

109. Desearàn saber los Criticos, y me preguntarán, si yo me equivoco en escribir *Europo*, quando hablo del lugar, que el Reverendissimo Padre Maestro llama *Europa de Macedonia*? Digo, que yo llamo à aquel Lugar *Europo*, porque el mismo *Alexandro* así lo llama: *Ab Europo usque Elim.* (u) *Plinio*, como nota *Tiraquello*, lo llama *Oropon. Europum*, ò *Eiropus*, (que es el nombre Latino de aquella Villa) (x) no es *Europa* en Castellano, como *Macaum*, no es *Macao*, *Toletum*, *Toledo*, ni *Aegyptus Aegypta*, sino *Toledo*, *Macao*, *Aegypto*, y *Eiropo*. El motivo de esta nota es otra, que el Reverendissimo Padre Maestro pone en su Tomo primero de Cartas, al fin de la Carta nona, la que se resuelve con esta satisfaccion: *Hago esta advertencia por precaver, que algunos, leyendo uno, y otro escrito, juzguen, que la equivocacion no es de Don Gabriel Alvarez de Toledo, sino mia.*

§. XIV.

(u) *Plinio apud Tiraquel. in Annot. ad Alexand. cap. 9. lib. 5. lit. E. pag. 630. mili.*  
(x) *Baudran Diss. Vbo. Europum. Martinièr Diss. Vbo. Europum.*

§. XIV.

DESCRIPCION DEL SEÑORIO DE MOLINA.

110. **D**esembarazado yà de lo que crei debía prevenir, y aún suponer para este *Aparato*, y *Difertacion*, puedo pasar à la solucion de nuestro Problema, que es delicado en la *Physica*. Dixe yà, que los sitios de nuestro invento estàn en el *Señorio de Molina de Aragón*, y aora añado, que los principales son la misma *Villa de Molina*, *Pardos*, *Torrubia*, *Tarianedo*, *Concha*, *Anchuela*, *Milmarcos*, *Hinojosa*, *Labros*, *Mochales*, *Establès*, *Turmiel*, *Clares*, *Prados-Redondos*, *Torre-quadrada*, *Checa*, *Povo*, *Traid*, y otros, que iràn notados en el *Indice* con oportunidad. Estos Lugares estàn en parte inmediatos à las Sierras altísimas de España, à que *Tolomeo* llamó *Edulias*, otros *Orospedas*, y algunos *Manlianas*. Ponese *Molina* en el centro en 41. grados escasos de latitud. Su longitud por las nuevas observaciones de los Reales Academicos de las Ciencias de Paris, (que ponen el primer Meridiano en la Isla de la Madera) es de 15. grados, y 35. minutos.

111. *Don Diego Sanchez Portocarrero* (a) dice, que *Molina de Aragón* (ò *Rillo* allí inmediato) es la antigua *Ercavica*, y para comprobacion nos imprime el Mapa de la *Celtiberia*, que sobre las observaciones de *Tolomeo* trabajò *Antonio de Leon Pinelo*, ponderando su exactitud *Geographica*. De esta misma se vale el Reverendissimo Padre Maestro *Flores* (b) para convencer de falsa su opinion; pues debiendo estar *Ercavica*, segun los Mapas de *Tolomeo*, al Nordeste de *Valeria*; en el Mapa de *Pinelo*, puesto à la pag. 76. de dicha *Historia*, hallamos, que *Ercavica*, respecto de *Valeria*, demora al Norueste. Yà nos enseñò el *Marquès de Mondejar*, (c) que la situacion de las poblaciones antiguas de nuestra España, la distincion de sus Pueblos, y la correspondencia de sus nombres con los modernos en todas las Pro-

Aa

vin-

(a) *Historia de Molina, cap. 9. pag. 65. mili.*

(b) *Flores tom. 7. cap. 2. pag. 63. mili.*

(c) *Marquès de Mondejar Difertaciones Eclesiasticas, disert. 7. cap. 5. num. 23 pag. 214. 7 fig. mili, part. 2.*

vincias, es empresa difícil; y sujeta à grandes equivocaciones, por la variedad con que se han confundido con el tiempo el estado de todas; pero en España, aún con mayor confusión, mucho mas obscura, respecto de la continuada venida de Naciones, que casi desde sus principios la empezaron à desfigurar con sus invasiones, y continuados estragos, hasta la ultima de los Moros, que la transformaron enteramente, borrando su incultura, y barbaridad los mas ilustres vestigios de lo que havia sido antes. A esto se añade la poca aplicación, que han tenido los modernos en reconocer ocularmente los mismos sitios; pues solo FLORIAN DE OCAMPO, y AMBROSIO DE MORALES trabajaron algo en esto; pero no tanto como era necesario para aclarar las grandes confusiones, como à cada passo se ofrecen à los que emprenden este examen, con que no han hallado los que fuera de España han emprendido la formación de nuestras Tablas Geographicas, de quien copiar con seguridad; y así se ofrecen deslocados los sitios de las mas principales poblaciones, que lastima à quantos las miran con alguna inteligencia. Con que es preciso ocurrir à los antiguos, examinando las cortas señas, que conservan, para reconocer con alguna seguridad el verdadero sitio de cada lugar.

112. Fuera de estas razones principes hallamos en el *Bleau*, en *Baudran*, y en el *Diccionario*, que corre con el nombre de *Don Juan de la Serna*, intolerables defectos, y equivocaciones. Esto huvieron de tener presente nuestros *Diaristas*, quando nos previenen, (d) que de la *Geographia* de nuestra España, despues de havernos precedido tantos siglos literatos, no hemos logrado tener una mediana inteligencia; pues si se hallan algunos fragmentos en algunos Autores, están defectuosos en su especie; con lo que queda disculpado *Mr. LA MARTINIÈRE*, que en su *DICcionario GEOGRAPHICO* no ha podido excusar escribir muchos errores acerca de España, viendose precisado à valerse de los Autores Españoles, que le aconsejó un doctissimo Español, pero poco, ó nada instruido en estas materias. Concluyen, que no se sabe demonstrativamente la circunferencia de esta Peninsula, ni las alturas de Polo de sus Ciudades con exactitud, ni su *Historia Natural*; y para decirlo de una vez, nada con arte de toda España. En tanta

(d) *Diario*, tom. 2. art. 2. pag. 30. y fig. mili.

ta confusión, qualquiera que se dedique à formar alguna *Carta Chorographica*, ó *Topographica* en nuestra Nación, está obligado à dexar su sosiego, y ejecutarlo por sí, sin fiarse absolutamente de Relaciones modernas, ni de Mapas antiguos. Con esta diligencia, y trabajo publicó el exactissimo *Mapa de las Philipinas* (que tan celebrado ha sido universalmente) el *Padre Pedro Murillo Velarde*. Para que *Mr. Du Fer* Geografo del Rey, formasse el *Mapa grande de España*, tuvo los auxilios, que nos son notorios, y no obstante hizo una cosa bien pintada, pero tan mal digerida, que nos mueve la risa à cada passo que damos por ella. El varia Montes, invierte nombres, confunde poblaciones, y al fin creo, que menos sabemos aora con su instrucción, que quando no la teniamos. Muchos, que no han visitado nuestra Peninsula, desde su rincón lo tienen por Oraculo; pero el *Padre Reverendissimo Sarmiento* dice, (e) que los Rios de las cercanias de Oviedo los guía à *Villaviciosa*, cosa ridicula por extremo.

113. Yo empero, para ayudar con mi cornadillo à quien se dedique al trabajo de formar la *Descripción Geographica* de nuestra España, me he determinado à hacer la de aquel gran Señorío. Para ello he tenido presente la *Carta del Obispado de Sigüenza*, que el año de 1718. hizo, y firmò *Don Manuel de Mendoza*, dedicada al *Ilustrissimo Señor Don Francisco Antonio de Mendarozqueta y Zarate*, Obispo de aquella Diocesis. Tambien tengo la que abrió en *Zaragoza* *Francisco Zuanel* el año de 1721. dispuesta por el devotissimo Sacerdote *Don Fernando Rodriguez Sanchez*, con este titulo: *Mapa, en que se describe el Rio Mesa, y el Santuario de Nuestra Señora de Xarava, y sus saludables Baños, y las Poblaciones, Ciudades, Villas, y Lugares de su circunferencia, &c.* Esta necesita de mayor corrección, que la primera. La que he hallado mejor formada, y con las distancias, y rumbos mas bien colocados, y digeridos, es la que ha hecho *Don Gregorio Lopez de la Torre*, natural de *Mazarete*, y vecino de *Concha*, Abogado de los Reales Consejos, y Cavallero muy estuudiofo. Digo, que es la mejor, en vista de las repetidas

(e) *Sarmiento Demonstr. tom. 1. disc. 16. §. 11. num. 404.*

das medidas, y observaciones, que por mi mismo he hecho en este territorio, por las que, y por la referida Carta hallo, que el Señorío de Molina por la parte del Mediodia está cercado del Rio Tajo, desde *Valdeminguete* hasta el *Puente de Taquenza*, junto al Lugar de *Pelayo*, distancia de once leguas por la orilla del Rio, que corre quasi de *Leste* à *Oeste*. Desde el referido *Puente* al Lugar de *Selas*, que le demora al *Norte*, hay tres leguas largas, cuya distancia tambien le dà termino al Señorío. En *Selas* nace verdaderamente, y no en *Mazarete* el *Rio Mesa*, y desde alli continúa dividiendolo del Ducado de *Medina-Cali* por otras quatro leguas cortas, al mismo rumbo del *Norte*, y pasando por *Mochales*, *Villes*, *Algar*, y *Calmarza*, pone el termino entre estos dos ultimos Lugaritos. De fuerte, que el Señorío de *Sur* à *Norte* tiene siete leguas de territorio. Desde el Mojón de *Calmarza* hasta el *Rio Piedra*, continúa la linea de la division, y cortando al *Leste* quatro leguas, passa por entre *Torrálva*, y *Embid*, dexando à este dentro del Señorío, y fuera à *Torrálva*, y prosigue por otras diez, haciendo una linea curva à cerrar por el *Sur* en *Valdeminguete*. Segun estas medidas, tiene el Señorío de *Molina* de circunferencia treinta, y dos leguas. Para averiguar los diametros, puesta *Molina* en el centro, tiene de *Norte* à *Sur* en la linea que corta por *Tortuera*, que está en el camino Real, y passa por el *Castillo de Doña Blanca*, junto à *Tajo*, siete leguas. Por la que del *Oeste* corre por junto à *Torremocha*, *Corduente*, *Teros*, y *Reiles* al *Leste*, tiene nueve leguas cabales. Por la que corre desde el Mojón de *Calmarza* al *Norueste*, y passa por *Torrubia*, *Castelnuevo*, *Chequilla*, y entra por la Sierra hasta *Valdeminguete* al *Sueste*, tiene catorce leguas, menos un quarto. Desde el *Puente de Tajo*, que demora al *Sudueste* franco de *Molina*, corre una linea, que passa por *BuenaFuente*, *Corduente*, *Rillo*, y finaliza en *Santo Domingo*, termino del Señorío al *Nornordeste*, (que está en el camino Real) hay ocho leguas y media. Por estos terminos, y distancias de leguas, (cada una de diez mil varas Castellanas, medidas, y reguladas con la mayor exactitud) se puede disponer la Carta de este territorio, en cuyos sitios se han hallado las piezas, que componen nuestro *Indice Español Diluviano*. §. XV.

CONVENCESE, QUE LAS PIEZAS DEL INVENTO  
son verdaderamente criadas en el Mar.

114. Tambien asegurè al num. 21. y siguientes, que las *Conchas*, *Caracoles*, *Ostras*, *Ammonites*, y demàs *Testáceos*, y despojos marinos, que alli se hallan, y en el *Indice* se figuran, y refieren, parecen piezas del Mar, y que en la realidad lo son. Vemoslas en su configuracion, colores, y lineamentos genuinamente univocas con las marinas, que se conservan sin petrificar en los mas célebres Museos, y Gavinetes de Europa, y que no obsta la petrificacion para que el *Microscopio* dexè de asegurar, sin la menor duda, la identidad con ellas.

115. En cada una, y en todas estas piezas, ha impresso la Naturaleza su característica figura, de tal manera, que ninguno (salvo que haga traycion à los ojos) puede asegurar, que aquello haya sido formado en los Montes acaso, ò por juego de la Naturaleza, sino magistralmente, y con reglas fixas, y universales, dando en el Mar, que es el seno primitivo, y connatural, à cada *Testáceo* de aquellos el preciso, è individuo mecanismo, que por necesidad tienen todos los individuos marinos de la misma especie. Este es el sentir del celeberrimo Columna: *Ex animalis differentia etiam teste differentia provenire necesse est.* Hay diferencia en las *Conchas*, luego hay diferencia en sus vivientes. Note aora el Critico juiciofo, quantas son las diferencias de nuestros Mariscos puestas en el *Indice*, lo que puede hacer por sus *Conchas*. Jamás la Naturaleza criò vivientes de muchas especies, ni por acaso, ni por juego.

116. Como cada uno diversifique necessariamente su *Concha* de las que fabrican los vivientes de las otras especies, se desearà saber el modo, con que se obra este mecanismo, para inferir de él, si en nuestros Montes se pudo hallar proporcion, y materiales para establecer entre tantos, y tan diversos operantes (como se ven dibujados en el *Indice*, y yo conservo petrificados



en mi Ceida) la insigne fabrica de sus Conchas. Oygamos à el curioso Steno, (a) que es el que en esta materia habló mas delicada, y sencillamente: *Circa modum, quo testæ in animalibus producantur, sequentia evidenter demonstrari possunt. Primo materiam filorum sudori animalium in eo similem esse, quod sit humor per superficiem exteriorem animalis excretus: Tertio diversitatem filorum dependere à pororum diversitate, quibus animalis superficies perforata est, & à diversitate materia, quæ per eosdem poros excernitur; habet enim id generis animalium geminam substantiam in superficie, quarum altera durior est, & mollior altera, utraq; fibrosa.* Luego que el viviente marino sale de su ovo, y comienza à nutrirle, se incrementan en el ciertos liquidos, que circulando por la superficie, y separandose por los poros, dan à unos Testáceos una figura, y à otros otra. Nace esta diversidad de que ni en todos es una la textura de los poros, ni uniforme en todos el sudor, ò materia, que por ellos remiten los liquidos. Este es el modo simplicísimo, pero admirable, con que la naturaleza configura en el Mar los Testáceos: Pues por qué de los millares de millones de ellos, que hallamos en nuestros montes, y tierras, así mismo, y sin variacion configurados, no deberemos decir (salvo que figamos el partido de Bonanni, y otros, que los quieren atribuir à simple vejetacion) que su vario, hermoso, y acorde mecanismo fue dispuesto en el proprio salado taller, y trabajado por la misma mano? Esto es, que por la substancia de el humor mas, ò menos denso de los alimentos del Mar, y no de los Montes, los antiguos vivientes formaron, y rehicieron sus cascas, remitiendolos por evaporizacion à la bella, y pulida superficie de sus Conchas, como vemos en las Laminas. Esto convence Juan Maria Lancisij: (b) y Nuestro Padre Fortunato de Brixia (c) concluye, que yà ninguno debe dudar en ello.

## §. XVI.

(a) Steno de Solido intra solidum, pag. mibi 53.  
 (b) Lancisij Notæ à los Cap. 1. y 2. del Mercati en el Armario 9. pag. mibi 221.  
 Deinde verò aut animalia ista, ac marinarum stirpes integræ, inter fossilia crescunt, ac vitam degunt; aut surda tantum sunt corpora, nihilque penitus à lapidibus differentia, nisi sola figura animalium, quorum tantummodo partes referunt, non autem universam substantiam, veluti conchyliorum testas, lamæ dentes, &c. Quorum utrumque valdè absurdum est. Itaque cum pisces, conchyliæ, echini, corallia, madreporæ, &c. in mari orientur, ac vivant, vigeantque, necesse est, ut eorum corpora ejus-

modi structura solidorum, fluidorumque temperie sint prædita, ut ex aquis salis facile alimentum suscipiant, susceptumque usquequaque circumferant, donec aptis locis adhiereant, absque eo quòd, quantum fieri potest, neque humores vitentur, neque solida ullo modo lædantur. Hinc alio translata ea corrumpi, atque interiri necesse est. Fieri enim nequit, ut ubique convenientem alimoniam, aliaque ad vitam, & augmentum necessaria nanciscantur.  
 (c) Fortunato de Brixia 4. tom. Philos. Sensuum Mec. part. 2. n. 3904. pag. 17. mibi.

## §. XVI.

COMO PUDIERON VENIR A LOS MONTES  
altísimos de Molina?

117. PUES si estos Testáceos, y despojos marinos son los hizo montar sobre nuestras tierras en tanta variedad, y tan grandísima abundancia? Para resolver esta duda nos suponen algunos Autores enfenado el Mar en grandes concavos de la tierra. Otros dicen, que en las entrañas de ella hay Rios grandes, y pequeños, todos abundantísimos de Pezes.

118. Si registramos nuestras Memorias Españolas, no podemos negar este Phenòmeno. Nuestro gran Rio Guadiana corre siete leguas debaxo de tierra. Constanos, que son siete, y no mas, porque sabemos donde entra, y por donde sale. Otros Rios correran ocultos en la tierra, cuyo gyro no sabemos, porque no nos dexaron en su entrada, ni en su salida semejante documento. El Bayle trae un testimonio de Schenleben de la Laguna de Czirknits, (segun lo cita el Reverendísimo Padre Maestro Feyjod) (a) la que à la entrada del Otoño se llena de agua, que sale debaxo de tierra con copia de Pezes gustosísimos; y por la Primavera, sorbiendose la tierra el agua, y los Pezes, queda seca. Juan Jacobo Scheuchzer, el dia 18. de Agosto de 1702. estuvo en Engstlan, y nos refiere haver visto aquella Fuente periodica, que observa dos fluxos con intermision, uno annual, y otro horario, corriendo solo desde mediado de Mayo, hasta mediado de Agosto, y en esta ocasion, no siempre; pues solo dà agua por

(a) Feyjod tom. 7. dist. 2. §. 9. num. 33. pag. mibi 45.

por la mañana cerca de las ocho, y por la tarde à las quatro. (b)  
 119. He puesto estas citas de los Estrangeros, no porque nos hallamos en necesidad de buscar en tierras estrañas este prodigio, sino por quitar el ceño, con que nuestros Payfanos suelen oír, y mirar las cosas de nuestro País, quando traen algo de admirables. Hallamos en las Memorias de nuestra America noticias de este carácter, las que por no desfigurar, trasladaré aqui, segun las escribió nuestro Torquemada, sacadas de los Venerables Memoriales del insigne, y Venerable Padre Fr. Toribio de Motolinia, uno de los primeros Misioneros Franciscanos de Nueva España. Dice así: (c)

220. Sucedió, que dos leguas adelante de la Ciudad (Mexico) à la parte del Mediodia, se abrió un gran manantial de agua (como decimos en otra parte) por mandado del Rey de Mexico, por donde salió tanta agua, que en pocos dias hizo crecer las de la Laguna, y subir sobre el primer suelo de la Ciudad un estado en alto: Esta inundacion, y anegamiento fue (segun cuenta cierta Historia de los Naturales) veinte años antes, que los Españoles llegaran à la tierra, y es caso que admira, ver que aquellas aguas rebentassen por aquella parte, donde jamás se havian visto; y segun dicen, y entonces platicaban, deben de ser aguas de algun Rio, que corre por debaxo de la tierra, y por las laderas de aquellos montes, que son à esta Ciudad convecinos, que segun escribe el Padre Fr. Toribio de Motolinia en sus Memoriales (que quedaron escritos de mano) yà otras veces se havia visto salir entre las dos Sierras, que llaman Nevada, y Bolcàn, diez, ò once leguas de esta Ciudad, las quales tiene à la vista hacia la parte de Oriente, y Mediodia.

121. La una vez fuè despues que los Españoles están en la tierra, y la otra pocos años antes, y fuè tanta el agua la primera vez, que señalan los Indios ser dos veces tanta, que el Rio de Atoyac, que passa por entre la Ciudad de Cholula, y la de los Angeles, (el qual por las mas partes siempre se passa por Puente) creció, y subió de su ordinario en mucha distancia, recibió en sí estas dichas

(b) Scheuch. Iter. Alpin. prim. Edit. Lugdun. Batav. ap. Petr. Vander. anno 1723. pag. 27. miki.  
 (c) Torquem. Monarch. Indian. tom. 1. lib. 1. pag. 292. miki.

aguas. Y pruebasse esta verdad para hacer creer, que las unas, y las otras aguas fueron procedientes de algun Rio soterraneo, porque afirmaban los Indios, que quando rebentò por aquella parte de la Sierra, que corresponde al Oriente en contra de esta Ciudad, y en las vertientes de la de Huexotcinco, salian por la boca del Rio Pezes muy grandes, y tan gruesos como la pierna, que ponian en assombro à los Naturales, que lo vieron, y los mismos (al menos de aquel tamaño, y grossor) fueron los que salian por la boca, que las aguas abrieron quando rebentaron cerca de la Ciudad, y estuvo à pique de anegarse; y esta vez puso tambien en grandissima admiracion à los Indios la grandeza de los Pezes, porque hasta entonces jamás sus semejantes havian visto: El Padre Toribio afirma haver estado en el lugar donde rebentò este Rio por aquella parte de la Sierra, y tiene con los demás, que estas aguas son de Rio, que corre debaxo de la tierra, &c.

122. En el Tomo segundo buelve el mismo Torquemada à producir esta especie, à que añade piezas de grande erudicion para comprobacion de las aguas subterranas. (d) Un Riachuelo (dice) nace en TEHUACAN, quarenta leguas de Mexico, entre el Mediodia, y el Oriente, el qual no corre de ordinario, sino à horas, porque se ve, que una hora corre, y despide de sí todo el golpe de agua que trae, y por otra hora se suspende, de donde es fuerza confessar, que aquel rato que la oculta, que no la retiene en sí la cueva por donde sale, sino que la embia por otra via oculta, y secreta, à otra parte, la qual debe corresponder à otra boca, ò salida, que tendrá en alguna otra tierra: Junto al Lugar de Nexapan hay un Rio, que nace de un Bolcàn, que le cae à pocas leguas de su sitio, y corren sus aguas de noche hasta las siete, ò las ocho horas del dia, y luego se sume junto al Cerro de San Juan. En la Provincia de la CHOROTECA hay otro, que corre hasta el Mediodia, y despues no parece. Y en la Provincia de CHIAPA hay uno, que tres años continuos corre, y otros tres no. Todo esto parece hacer espanto. Estos movimientos periodicos del agua me traxeron à la memoria lo que se refiere de un Muchacho Alemàn, que à fuerza de una calentura, que tuvo à los catorce años, quedò mu-

Cc

do;

(d) Monarch. Indian. tom. 2. lib. 14. cap. 36. pag. miki 606. y 607.

do; pero con tal felicidad, que despues todos los dias hablaba una sola hora, que era desde el medio dia hasta la una. (e) Tanto, y aun mayor espanto caufará este periodo, que el de la intermision de las corrientes del agua.

(e) P. Regnault *Entretenim. Physf. tom. 3. entret. 3. pag. mibi 75.*

## §. XVII.

### IMPUGNASE LA SENTENCIA DE Mr. LA HIRE.

123. **P**ues si no le es de enojo à mis Lectores de estas, ò de iguales aguas, dicen algunos, que son hijos los Testaceos, y demás cuerpos marinos figurados, que se hallan en nuevas tierras. Y como subieron ellos, ò sus semillas desde el nivel del agua subteranea à la superficie del alto Monte? *Esso no es imposible*, dice el Reverendissimo Padre Maestro Feyjod: (a) Porque quando los fuegos subteraneos elevan en vapores la agua marina de los canales subteraneos à la altura de los montes, nada prohibe, que embueltas en los mismos vapores suban con ellos algunas minutissimas semillas de Pezes. Oy ya es casi comun entre los modernos, que las semillas de algunos insectos, especialmente de Sapos, suben embueltas en vapores à la segunda region del Ayre, y à essas semillas atribuyen la prompta generacion de aquellos pequenissimos Sapos, que se ven, à el caer un golpe de agua de trueno, en tierras, donde no havia el menor vestigio de tales sabandijas. *Que mas dificultad tiene el ascenso de aquellas semillas, que el de estas? Subidas las semillas de los Pezes con los vapores, se depositan sin duda en aquellos mismos receptaculos, donde se depositan los vapores resueltos ya en agua, en aquellos receptaculos digo, de donde se subministra el agua à las fuentes. Colocadas las semillas en aquellos como estanques, de ellas se pueden criar los Pezes respectivos à sus especies. Hasta aqui nada hay de imposible.*

124. Así expone el Padre Maestro esta sentencia. La petrificacion dice, que tampoco lo es, porque es facil secarse los Estanques, y hacerse piedras los Pezes. Y como estos del seno

(a) Feyjod tom. 7. diste. 2. §. 8. n. 31. y 32. pag. 43. mibi.

de la tierra subieron petrificados à la cumbre del Monte, donde oy se hallan? Tambien dice su Reverendissima: *A esso se responde facilmente*, porque *essas Conchas, y Pezes petrificados se descubrieron à beneficio de las lluvias, que cabaron poco à poco tierra, y peñas, hasta poner patentes los que antes estaban sepultados.* Tengamos en memoria esta razon, por si acaso nos determinassemos à negar ser piedras recientes las que aora, y no antes, se ven en *Nata Hoyo*, à las que su Reverendissima llama *Piedras de nueva generacion.* (b)

125. Este Systema, dice el Padre Maestro, *que es el que està mejor defendido.* No dicen tanto los Academicos de Paris. Qualquiera, à quien sea familiar la luz de buena Critica, sabrà discernir sobre lo arduo de sus passages, y supuestos. Si acaso yo lo contradigo, es solo en los terminos en que su Reverendissima lo apoya. Yo se, que el Secretario de la Academia, (c) hablando de los Pezes petrificados, que à ella presentò Mr. Maraldi, y de que ya hice memoria en mi num. 16. explica el Phenòmeno con la opinion de Mr. de La Hire, y en los terminos mismos, en que el P. Maestro nos la expone. Pero ni califica la posibilidad de sus passages, ni sale por fiador de las dificultades que en el abundan; solo dice, que es un Systema, à que no falta verisimilitud; añadiendo por conclusion, *que si es cierta la sentencia de algunos Physicos, que aseguran, que no hay Piedra, que antes no haya sido agua, en este caso el Systema de La Hire es mas aceptable.* Ya se ve, que para que lo sea es menester negar, que Dios criò Piedras al principio del Mundo.

126. Fuera de que, averiguando su Reverendissima la causa de la elevacion de los vapores, (d) reprueba en el caso todo concurso de las materias ignèas, ethèreas, y subtiles, con que las particulas minutissimas del agua se elevan, en sentir de algunos Modernos. Estos dicen, que el agua sube en atomos, mientras estos estàn ligados con ciertas materias ignèas; pero que en soltandose estas particulas ethèreas, y subtiles, se desprende el agua à su natural centro. Esta, dice su Reverendissima

(b) Feyjod tom. 7. diste. 2. n. 14. y 15. pag. 36. mibi.  
(c) *Hist. de la Academ. año de 1703. pag. 24. mibi.* Si toutes les pierres ont été liquides, comme le croyent d'habiles Physiciens, cette espèce de Systeme en est plus recevable.

(d) Feyjod tom. 6. diste. 6. num. 10. pag. 108. mibi.

ma, que no es solucion, sino cosa, que à algunos parecerà *Algarabia*, sin prevenir el Padre Maestro, que su Reverendissima havia de usar este mismo language en su Tomo primero de Cartas, (e) donde nos asegura clara, y cathegoricamente, que el motivo de caer los vapores es, porque se les desprende la materia etherea, que los elevò. Esto ha dicho despues el Padre Maestro, sin acordarse, que esta era la *Algarabia*, en que aseguro hablaban los Physicos modernos. Pues como Mr. La Hire, estableciendo su Systèma de *Algarabia* sobre los mismos principios de elevacion de vapores por el vigor de los fuegos subterraneos, es el que mejor prueba, el que mejor dice, y el que mejor defiende? Su Reverendissima asegura al num. 11. que la adherencia de la materia etherea à las particulas de agua es totalmente inreligible; pues como podrà serlo el Systèma de La Hire, quando nos asegura el Padre Maestro, que todo el se funda, en que los fuegos subterraneos elevan en vapores las particulas minutissimas del agua, y las facan con su vigor ethereo à volar en compania de los ovos, ò semillas de los *Testaceos*, y *Pezes*, desde las sólidas, y profundas entrañas de la tierra, hasta lo mas empinado de los Montes?

127. Mas claro. Mr. La Hire asegura, (segun escribe el Padre Maestro) que los fuegos subterraneos elevan en vapores la agua marina de los Canales subterraneos à la altura de los Montes. Su Reverendissima mismo dice: Hasta aqui nada hay imposible. Oygameos aora la instancia, que se forma contra esta posibilidad. Pues como es posible permanecer por algun tiempo encarcelada la materia etherea en las ampollitas de agua, quando, à causa de su extrema subtileza, aseguran, que no hay cuerpo alguno, por compacto, y solido que sea, por cuyos poros no se escape? Juzgaràn los Criticos, que yo figuro esta pregunta? Pues no es fino el Padre Maestro el que la hace en el mismo num. 11. (f) De fuerte, que quando los vapores han de llevar sobre si las semillas de los *Testaceos*, dice su Reverendissima: No es imposible, que unos, y otros suban desde los Hydrophilacios por beneficio de las particu-

(e) Feyjoo cart. 1. quest. 4. num. 7. pag. 4. mibi.

(f) Feyjoo tom. 6. disc. 6. num. 11. pag. 208. mibi.

culas ethereas, igneas, y subriles de los fuegos subterraneos; pero quando los elevados han de ser solos vapores, como es posible, pregunta el mismo Rmo. Señor, y Padre Maestro, que la materia etherea se encarcele por algun tiempo en las mismas ampollitas de agua para elevarlas!

### §. XVIII.

#### CONTINUA LA IMPUGNACION.

128. POR estas razones, y por otras, en la opinion de La Hire, donde el Reverendissimo Padre Maestro no halla imposibilidad, me parece à mi, hay para nuestro caso infinitas impropiedades, y muy poca verisimilitud. Admito, que hay aguas subterraneas, y tambien pezes; mas à la question, y à sus *Testaceos*, *Caracoles*, *Conchas*, *Ostras*, &c. solo contemporizan las saladas en algun modo, porque solo estas pueden ser como un Caos homogèneo, de donde se puede educir la gran màquina de piezas de nuestro Invento, salvo que se varie totalmente la harmonia natural, y se de vigor al agua dulce para producir *Testaceos* como los marinos de tantas, y tan diferentes especies, como vemos en el Indice, lo que hàlta aora, en quantas Lagunas de ella hay descubiertas, no se halla contextado por los curiosos, en los terminos que necesitamos.

129. Que las aguas subterraneas sean salobres como las marinas, no es posible concederlo. Lo primero, porque si suben del Mar, en la comun filtracion se hacen dulces, como prueba Baglivo. (a) Lo segundo, porque las dulces, que de los Montes baxan, lo hacen por sus conductos, (ò patentes, ò ocultos) desplomandose al Mar, segun su natural inclinacion. Esto hizo concebir al *Vallisneri* la imposibilidad, de que por los mismos, ò otros semejantes veneros, suban contra toda naturaleza las aguas del Mar, con sus pezes, y todo, hasta las entrañas de los Montes. (b)

(a) Baglivo *Disert. Varii Argumenti. cap. 3. pag. 386. mibi.*

(b) *Vallisneri. tom. 2. del Orig. del Pradui. Marin. num. 6. pag. mibi 312.* Ho ben dimostrato, che da' monti per vie sotterranee calono di strato in strato le acque dolci al mare, per chè piombano al basso: ma non so con quale facilità per i medesimi strati contra le leggi della gravità, e contra l'urto delle acque, che discendono, possano ascendere le acque del mare.

130. Pero aún queriendo, que así sea, cómo se nos hará fácil concebir, que real, y verdaderamente, por los delicadísimos meatos de las macizas, y altas entrañas de los Montes, hayan podido trascolarfe embueltos en vapores hasta la superficie de la tierra, ó algun seno fuyo, tantas semillas de *Pezes*, y *Testáceos*? Cómo en tan ardua filtracion aquellos Ovos, que no son entes de razon, sino cuerpos reales figurados, no quedaron despojados de los Espiritus feminales? Cómo al encontrar tantas costras de piedra, y de barro, no se desfiguraron de su ingènita textura, y perdieron aquellas partes viscosas, y mucilaginosas, que los circundan, y sobre que se proporciona la formacion del embrión, y el passage à organizacion perfecta?

131. Passemos, no obstante, à brincos sobre tamañas dificultades. Pongamos en las entrañas de la tierra aquellos alambiques, y organos Chymicos de *Cartesio*, à que nuestro *Clarísimo Piquèr* (c) llama *Conductos supuestos*, y que no están probados por experimentos. Conduzcamos por ellos los Ovos sobre los vapores, hasta colocarlos en estado, y sitio proporcionado de desrollarse, figurar sus partes, y configurar su organizacion. Demosles finalmente vida en las altas Montañas, ó en los senos de la Tierra. Quien à este pobre *Peregrino Testáceo* proporcionará el lugar de su natural economia? Quien le dará alimentos para nutrirle, segun su nativa exigencia? Cómo podrá oportunamente fomentar aquellos liquidos, que evaporados à la superficie, no solo configuren la textura de sus *Conchas*, (tan diferente en tantísimas especies, como hallamos en nuestra España) sino que se la amplien hasta darle (fuera de su centro) una casa tan grande, y bien hecha, como la que los vivientes de su esfera misma se fabrican con tanta diversidad allà en el Mar con el trabajo de muchos dias? Vease el numero 116. con la nota de *Lanciscij*.

132. Todas estas dificultades se hallan en el *Systèma de Mr. La Hire*. Ni para vencerlas coadyuva el suceso de los *Sapos*, con que el Reverendísimo Padre Maestro le intenta conciliar algun crédito; pues ya sabemos, que no es difícil la ele-

(c) Piquèr tom. 1. trat. 4. propos. 86. num. 324. pag. 329. mibi.

vacion de semillas de *Sapos*, y otras sabandijas, por el gran cañon de la *Atmosfera*, y la imposibilidad que se palpa, en que los Ovos de los *Testáceos* suban embueltos en exalaciones, y vapores por los angostísimos poros de las piedras. No me opongo yo à que puedan elevarse à la media region cuerpos mayores, que los Ovos de los *Testáceos*. Contra mi, si lo negará, venia muy bien la *Espatula de bronce* de doce onzas, que expone su Reverendísima desprendida de las nubes. Yo sé muy bien, que en *Philipinas*, en una ocasion, cayeron de lo alto *Camotes*, (que son como las *Batatas* de España) y despues que vemos à *Livio* defendido tan solidamente por el *Critico Columbario* (d) contra *Casaubon*, que lo nota de inclinado *ad anniles ineptias* en el Prefacio, que puso à la *Historia de Polivio*, (pieza de las mejores, que se han colocado entre los Prefacios) sabemos ya, por que caen *Piedras*, y por que pueden caer *Ladrillos*, *Cebada*, *Herraduras*, *Cieno*, *Lana*, *Lino*, y tambien *Espatulas*; porque es cierto, que la Disertacion del Academico està instruida sobre estos Phenòmenos abundantemente. Todo esto puede baxar, porque pudo subir. Esto no lo niego yo. Lo que yo niego es, que una vez elevados los Ovos de los *Testáceos* de las aguas subterranas, pudiesse el vapor, que los elevò, filtrarlos con toda indemnidad por los macizos senos de las montañas. Como se nos abra este camino, no será por esta parte tan arduo el Phenòmeno; pero cómo podrá ser esto? (e) Ni cómo convendrán en ello los que han visto sobre elevacion de vapores los experimentos de la *Máquina Pneumatica*, (f) y defienden, que los vapores, y halitos se elevan precisamente por el ayre circunstante, ó circunambiente, que no hay en las entrañas solidísimas de los peñascos, por donde nuestro Padre Maestro creyò podian pasar, y elevarse, no solo los vapores, sino tambien los Ovos sobre ellos?

## §.XIX.

(d) *Memor. de la Societ. Columb. volum. 1. disert. 6. pag. mibi 111.*  
 (e) *Litologia del Academico de Montpellier, part. 1. pag. 91.* On peut opposer au sentiment de ce Philosophe, que la semence des Poissons & des Végétaux, quelque petite qu'on puisse se l'imaginer n'a jamais pu pénétrer si avant les pores de la terre.  
 (f) *Fortunat. à Brixia 4. tom. part. 2. num. 4030. pag. mibi 111.*

§. XIX.  
 IMPUGNANSE OTROS AUTORES.

133. **P**OR distinto rumbo discurrieron algunos Franceses, de que hacen memoria *Vallisneri*, y otros. Suponen las piezas de nuestro Invento criadas, y crecidas en los profundos senos de las aguas subterranas, y dicen, que algun terremoto, irrupcion, o rebentazon pudo trastornar el pavimento sobre que las aguas corrían hasta sacarlo con Pezes, Conchas, Caracoles, y demás cuerpos marinos à la sobre hãz, y llanura de los Montes, donde estas piezas despues se petrificaron por los principios comunes, con que se obra semejante Phenomeno.

134. Este supuesto, generalmente entendido, es puramente ingenioso. En nuestro caso no me es facil percibir, como en los profundos senos del Mediterraneo de España pudo existir un tal Caos de aguas salobres subterranas, donde se huvieslen commodamente, y segun su genio, criado, y crecido tantas piezas marinas, (las mas de Concha) y de tan diferentes especies, como las que se hallan en los dilatados territorios de todo el Señorio de *Molina de Aragon*. Es menester para crearlo, rebolver la constante estructura de nuestra Peninsula. No es tan libre nuestra fantasia, que sin embarazarse pueda componer, solo por ideãs, unos Phenomenos, que deben resolverse con verdadera solidéz. Con mas viveza explicò el *Vallisneri* este pensamiento, (a) como se puede ver en el lugar citado.

135. Que subieslen aquellos cuerpos desde el nivel de las aguas subterranas, en que este Systema los supone, hasta llenar los dilatadissimos sitios, donde oy se hallan en tanta abundancia,

§. XIX.

(a) *Vallisn. ubi supr. n. 5.* Prìmicamente quel voler, che vi sieno acque marine, ò almeno per le maniere de' sali salte, e che pesci, e uicchi, e parrini, e paguri, ed altri abitatori del mare, in quelle si trovino, guizzino, e vadano liberi sotto que' Monti, è un idearsi a suo modo la struttura di questo tratto di terra, non è un dimostrare le sue cose vere, palpabili, reali, com' essere debbono, se su quelle vogliamo stabilire discorsi, e infallibili conseguenze dedurre.

cia, y que esto fuesse por irrupcion, ò por otro violento impulso, como de terremoto, rebentazon, &c. es tambien increíble. Son muy duras las entrañas de aquellas Sierras, y como asegura el Reverendissimo Padre Maestro *Feyjod*: (b) *El cuerpo de los montes es casi todo piedra, ò por mejor decir, no es cada monte otra cosa, que un peñasco continuado; pues aunque algunos estèn cubiertos de tierra, se experimenta, que esta baxa à muy poca profundidad, encontrandose luego la peña.* Nuestras piezas marinas no las hallamos mezcladas con arena, sino con tierra de migajon, y no percibimos, como aquella violencia, que trabucò un tan gran pedazo macizo de nuestra España, sacò solo de las entrañas de los Montes las Conchas, Almejas, Caracolos, Madreporas, *Cornu Ammonis*, Equinos, Nautilus, y demás Testaceos, y se dexò allà en el profundo centro las arenas madres de su origen, y educacion. Añado à esto, que aquel territorio por su constitucion vive essento de terremotos, y sobre semejantes principios; ni aùn *Mr. Misson* se atrevia à asegurar esta sentencia. (c)

(b) *Feyjod tom. 5. disc. 15. n. 42. pag. mibi 340.*

(c) *Mr. Miss. tom. 3. impres. de Amsterd. ann. 1743. cart. 50. pag. mibi.* La voye d'irruption le degorgement souterrain dont à été formè le nouveau vòlve, ou le Monte nuovo ne seroit je crois pas tout-à-fait à rejeter. Telle Montagne, qui seroit composée de limon, et de terre sablonneuse mêlée de Coquilles, &c. d' autres corps ou matieres marines, sur tout, dans un País, qui seroit sujet aux tremblements de terre, pourroit bien, et me semble, recevoir cette explication.

§. XX.

NO LOS TRAXERON SOBRE LA TIERRA  
 fuegos subterranos.

136. **T**ampoco me acomodo à creer, que los fuegos subterranos hayan podido hacer montar nuestros cuerpos marinos à los sitios donde oy se hallan. Se hà examinado muy bien todo aquel terreno, (lo que podrá hacer tambien el curioso, que quiera tomarse el trabajo que yo he tomado) y no se halla en parte alguna señal de semejantes fuegos. En las *Piedras*, *Conchas*, *Testaceos*, &c. no se advierte el mas leve indicio de calcinacion: y es claro, que si el violento

Ec

to

to impulso de los fuegos subterranos huviera vomitado aquellos cuerpos, (siendo tantos como son) en alguno de ellos deberiamos hallar el carácter de semejante indicio. He visto estragos grandes de fuegos subterranos, y se el modo con que marcan los cuerpos que trasiegan. Por largo tiempo viví, y rodeé las altísimas faldas del *Mayon de Albay*, uno de los sobervios Bolcanes del Universo en los Dominios de nuestro Catholico Monarcha, pues tiene 4046. varas Castellanas, segun observacion Geometrica, que de su elevacion sobre la superficie del inmediato Mar, hizo nuestro Español *D. Joseph Bueno*. He visto, y examinado lo que vomita, y lo que escupe, y por experiencia se, que los cuerpos que pasan por su aduana salen tostados, y por lo comun rodeados con ciertas fajas metálicas, y sulfúreas, señales que les imprime el impulso del ardiente azufre subtilizado, que desde el centro los arroja à la superficie.

137. El año de 1732. habiendo salido desde *Manila* à Vacaciones con algunos Religiosos, y Republicanos, estando en nuestro Convento de los *Baños de Aguas Santas*, en la *Laguna de Bai* de las *Islas Philipinas*, oímos una noche con espanto tan continuada descarga de gruesa Artilleria, como si se batieran dos fuertes Armadas. Siguióse à esta funcion un horrendo, y dilatado terremoto, despues del qual solo percebiamos algunos tiros, no tan frequentes, pero mucho mas recios. La continuacion de estos nos hizo passar el siguiente dia en notable confusion, y sobresalto. Al anochechar nos avilaron, que del centro de la profunda *Laguna de Bongbong*, (otros la llaman de *Taal*) distante de alli ocho leguas, íalia tan voráz, y formidable incendio, que tenia en consternacion todo el territorio. El año de 1749. se repitió esta rebentazón con mucho mayor espanto. (a)

138. La curiosidad me llevó à el examen de tan espantoso Phenómeno, que continuó ardiendo muchos dias, dando traquidos subterranos, que hacian temblar toda aquella tierra. Al punto que bramaba, se vían por los ayres entre azufradas llamas,

(a) De este suceso tiene formada una cumplida Relacion, y Mapa el *Rmo. P. Pedro Murillo Velarde* de la *Compañia de Jesus*, de quien ya di razon al num. 97. §. 13. pag. 84.

mas, y pestíferos humos, cuerpos de enorme grandeza, de los que se formó en medio de la profundidad una Isla, como de una milla, poco mas, ó menos, de diametro, segun à mi me pareció, la qual yo ví desde las inmediaciones del Pueblo de *Tanavan*, despues de apagado el incendio. Llámola Isla, no porque propriamente lo sea; solo es un montón de piedra, y conjunto de otros materiales, que arrojó el incendio, sin parte alguna de tierra, ni de plantas. Las piedras tostadas de su formacion indican cumplidamente la mano, que alli las puso. Qué diremos à esto? Obró en ellas con tanta inmediacion aquel voracísimo fuego, que hizo herbir el agua, coció los pezes, y à las piedras les imprimió para memoria eterna los monumentos de su ardor.

139. Mientras no veamos algo de este carácter en los cuerpos marinos, que se hallan en nuestras tierras, y montes, escudado es querer resolver el Problema con el recurso à fuegos subterranos. En los Viages de la *America Meridional* de nuestro *Don Antonio Ulloa*, que tanto honor ha dado à la Nacion, veo establecido, que los *Mariscos*, y *Conchas* hallados en varias Minas sobre las cumbres de los Montes de la *Bahia de la Concepcion*, no fueron alli llevados por fuegos subterranos, dando, para discurrirlo esta razon magistral. (b) *Con todo cuidado*, dice, *examiné aquellos sitios, y no hallé en ellos ningun accidente, que diese indicios de haver fuegos subterranos, porque ni fuera de la Tierra se encuentran calcinaciones, ni entre las mismas Conchas las hay.* A vista de esto, y supuesta la exactísima diligencia, que yo hice por muchos dias en aquellos Montes, donde hallé los despojos marinos, ninguno tendrá à mal, que resuelve lo mismo que el *Cavallero Ulloa* contra *Bayle*, y *Misson*, por la falta de aquellos monumentos. *Nuestro Clarísimo Padre Fortunato* impugna contra *Lazaro Moro* solidamente este *Systèma* en su *Philosofia Mecanica*. (c)

§. XXI.

(b) *Ulloa Viag. de la Americ. Merid. tom. 3. part. 2. lib. 2. c. 6. pag. 532. pag. 325. mibi.*  
(c) *Fortun. à Brixia Phil. Sens. Mec. tom. 4. part. 2. n. 3918. y siguientes, pag. 30. mibi.*

REPRUEBASE LA SUPOSICION DE UNA  
nueva generacion de Montes.

140. **E**L Rmo. Señor, y Padre Maestro Feyjod propone tambien un nuevo Systema, para resolver por su parte este raro Phenòmeno. Dice así su Reverendissima: (a) Suponiendo digo, que dentro del Mar empezasse por la generacion de varias peñas à formarse un monte, y irse elevando mas, y mas por el succesivo incremento de ellas; es facil entender, que algunos, y aún muchos Pezes, que habitaban aquel distrito, comprendidos en los varios senos de las mismas peñas, fuessen subiendo en ellas al passo que ellas subian, hasta colocarse en una grande altura, donde al fin se petrificassen. Y aún es muy possible, que se mantuviesen vivos, quando el Monte estaba ya muy elevado sobre la superficie del Mar, &c.

141. Para decir algo sobre este Systema, es menester cargarlo con otro del Reverendissimo Padre. Refiere su Reverendissima en este mismo Discurso, al num. 41. la invencion nueva de cuerpos estrangeros impresos en varias piedras de la Europa, y para ello cita la *Historia de la Real Academia*. Mi Lector perdone, si me detengo en esto; porque es un punto, que quiero dexar tratado de ante mano, para lo que ocurrirá despues en la resolucion de nuestra principal question.

142. Yo hallo en la *Historia de la Real Academia de las Ciencias*, (b) que en confirmacion de aquellos Pezes estampados en pizarras blanquizcas, que el año de 1703. presentó à los señores Academicos Mr. Maraldi, de que ya hice memoria al §. 13. num. 16. refiere su Secretario la otra de ciertos Pezes, y Plantas, que Mr. Leibniz hallò por la *Alemania* en *Brunsvic*, junto à *Osteroda*, y en otros varios Lugares, estampados en unas piedras medio ametaladas. En esta ocasion notò el Leibniz, que algunas piezas de las impressas jamàs fueron vistas, ni cono-

(a) Tom. 7. disc. 2. num. 37. pag. 47. mibi.

(b) Hist. de la Real Acad. año de 1706. num. 10. pag. 9. mibi.

cidas en *Alemania*, y que su figura solo se encontraba entre las plantas de *Indias*. (c)

143. Al mismo tiempo veo en otro passage de la *Historia de dicha Real Academia*, (d) que M. de Fufsieu hallò este mismo Phenòmeno repetido con bizarría en ciertas piedras de *Saint Chaumont* en el *Leonès*, y por lo que claramente expone, así la *Relacion del Secretario de la Academia*, como la *Memoria de 12. de Noviembre de dicho año*, (e) sabemos, que las plantas impressas, y estampadas en dichas piedras, ni son de aquel territorio, ni de aquel País, sino originarias de los calientes climas de la *India*. Logró despues el mismo Fufsieu algunas piezas de la *Costa*, y en la *Memoria de 15. de Febrero de 1721.* asegura, que uno de los cuerpos estampados, è impresos en las piedras del *Leonès*, segun todos sus perfiles, lineamentos, y configuracion, era el fruto del *Arbol triste*, así llamado en el *Malabar*, y *Costas de Coromandel*, de donde es proprio, y le fuè embiado por Mr. Alvert, Cirujano de *Pontichery*.

144. Con semejantes fundamentos, y indicios resolvieron los Academicos de Paris, que aquellas piezas, y cuerpos estraños, solo pudieron haver venido à estas partes traídos de las otras remotas, por algunas grandes inundaciones, con que en los tiempos antiguos el Mar sojuzgò la tierra. (f) El Reverendissimo Feyjod califica este modo de discurrir por nuevo, y unico. Nuevo, porque los Academicos Franceses, en el siglo en que estamos, fueron los primeros que filosofaron sobre este Phenòmeno: Y unico, porque asegura su Reverendissima, que quantos modernos lo han tratado, copiaron su modo de filosofar. Su Reverendissima sigue otro camino, y dice así: (g)

Ff

No

(c) *Hist. del año de 1706. ubi supr. pag. 10. mibi.* Ces traces sont souvent marquées sur un mélange de Cuivre, qui contient même de l'Argent. Il y a quelques-unes de ces Plantes que l'on ne connoit plus en ces Pays-là, mais on les retrouve dans les figures des Plantes des Indes.

(d) *Hist. de la Academ. año de 1718. pag. 3. mibi.*

(e) *Memor. de la Academ. del año de 1718. pag. 287. mibi.*

(f) *Hist. de la Academ. año de 1721. pag. 1. mibi.* Apre's tout ce qui a été dit dans plusieurs des volumes précédens, il seroit inutile de repeter que de grandes inondations inconnues aux Histoires ont dû apporter en France des Pays les plus éloignés & des Plantes & des Animaux, tels que des Coquillages ou des Poissons.

(g) Feyjod ubi supr. num. 44.



No puedo acomodarme à este modo de discurrir, y la SUPOSICION DE ESSAS GRANDES INUNDACIONES me parece MERA SUPOSICION, SIN REALIDAD ALGUNA. Mas hà de veinte siglos, que no se viò inundacion alguna tan grande, como la que èsta opinion supone, y en los Autores, que escribieron de veinte siglos à esta parte, no se halla memoria de inundacion alguna grande, que por tradicion, ò escrito huviesse llegado à su noticia.

145. Con este argumento de no hallarse escritas las inundaciones, intenta el Reverendissimo arruinar el Sytème de los señores Franceses. Dice, que el suponerlas, sin hallar en los Autores memoria, ni tradicion de ellas, es una suposicion mera, sin realidad alguna. Yo no intento sostener el sentir de los señores Academicos, pero quiero mostrar el poco vigòr, con que en este punto ataca à los Franceses el Reverendissimo Feyjod.

146. En *Concùr*, junto à *Teruèl*, se hallan aquellos huesos petrificados, de que yà hablè §. IX. num. 50. y siguientes. Establece el Reverendissimo Padre Maestro, que son huesos de hombres, que perecieron en alguna sangrientissima batalla, que se diò en aquel sitio. Instan à su Reverendissima con que no se halla en las Historias semejante memoria, y se desembaraza el P.Mro. diciendo: (b) Ni obsta la objeccion, que yà me hizo alguno, de que no consta de las Historias Batalla alguna dada en aquel sitio. Por ventura consta de las Historias todas las Batallas, que ha havido en el Mundo? Pues si para creer, que hubo Batallas supuestas, no es menester hacerlo constar en las Historias; porque quiere el Rmo. Señor, y P. Maestro, que los Academicos de Paris hagan constar en Historias todas las inundaciones, que suponen. De suerte, que porque no se halla memoria en los Autores de inundaciones grandes, el Rmo. P. Maestro las niega, y no se acomoda à la suposicion, ni al modo de discurrir de los señores Franceses; y para que no haya havido las Batallas sangrientas, que supone su Reverendissima, no le hace al caso, que no se halle en los Autores su memoria. El argumento de no hallarse escrito, si prueba en las supuestas inundaciones contra los Franceses, ha de probar precisamente tambien contra el Rmo. Señor, y P. Maestro en sus supuestas Batallas.

(b) Feyjod tom. 7. disc. 2. n. 6. pag. 32. mibi.

147. Viniendo, pues, à la generacion nueva de Montes en el Mar, sobre los terminos en que su Reverendissima la establece, y supone, me inclino à decir de ella lo mismo, que el Rmo. P. Maestro asegura de las inundaciones. En casos como estos habla como un Oraculo nuestro Clarissimo Piquèr: (i) Es facil, dice, à qualquiera Filosofo con esta libertad de suponer lo que sensiblemente no se puede manifestar, defender qualquiera opinion extravagante. Por esto no puedo acomodarme (especialmente para resolver nuestro Problema) à la suposicion de engendrarse naturalmente montes nuevos por el sucesivo incremento de varias peñas, y que sobre ellos subiesse (al passo que ellos subian) los pezes, y cuerpos marinos, que oy vemos sobre sus eminencias. Esta me parece una mera suposicion, sin realidad alguna. A lo menos, en quantos Autores han escrito de veinte siglos à esta parte, el mismo Señor Reverendissimo no halla memoria de Montes, naturalmente formados en el Mar con este nuevo modo, y mientras no se nos señale sensiblemente alguno de ellos, no se estrañarà, que les demos la misma fe, que su Reverendissima dà à las supuestas inundaciones de los señores Franceses. Enseña el Rmo. P. Maestro, que el raciocinio es engañoso sin el auxilio de la experiencia. (k) Yo tomo la doctrina, y desconvèr, ò à lo menos contemplar verisimil algun monte de estos, para no llamarme à engaño.

148. Para instar por otros terminos este Sytème, basta me llamar la atencion de los sensatos à todas las quatro partes de el Mundo, en cuyos lugares se hallan al dia de oy cuerpos marinos, como yà dexo demostrado al §. IV. Si estos han subido sobre montes nuevamente formados entre las aguas, apenas podremos delinear en el Universo, que oy se mira, qual fue la tierra, y montes primitivos, que salieron de las manos del Soberano Artifice al tercer dia de la Creacion. El centro de nuestra feliz Patria està lleno de estas piezas. En sus Montes existen, y las hay aora; pues donde estaria España quando no las havia? Es menester suponer tambien toda nuestra Peninsula sepultada en los abys-

(i) Piquèr trat. 4. prop. 88. num. 324. pag. 329.

(k) Feyjod tom. 5. disc. 12. num. 23. y siguientes.

abyssos de las aguas, y que poco à poco por el sucesivo incremento fuè descollando, y elevandole mas, y mas, hasta que saliò à luz *España* con sus *Caracoles*, *Conchas*, *Pezes*, *Testáceos*, y no *Testáceos*, y se colocò en la elevacion, que oy goza. Y si hemos de acomodar el Phenòmeno al *nuevo Systema*, y *suposicion*, tambien serà muy posible, que todos los individuos de la marina caterva, que oy encontramos muertos, y petrificados, se mantuviesen por largo tiempo vivos en lo alto de *España*, por las razones que expone *su Reverendissima*. Yo no puedo acomodarme à este modo de discurrir, y suponer, ni tengo valor para persuadirme à que crezcan los montes en el Mar, como crecen los arboles de la Tierra. Qualquiera dirà, que esto ni puede passar por *Thesi*, ni por *Hypothesi*, sino por *mera idèa*, sin la menor realidad. A lo menos preguntarà, si en Autores de veinte años acá se halla memoria por tradicion, ò por escrito, de que nuestra *España* no fuesse inmediatamente criada por Dios, quando criò toda la tierra, sino originaria del Mar; y en tal caso se harà muy digno de estrañar, que por el costado de *Molina de Aragon* se le comience aora à probar su genealogia.

149. Yà veo, que el *Reverendissimo Padre Maestro* dirà, y con mucha razon, que no es su *Systema*, ò *suposicion* tan universal, que resuelva absolutamente todo el assumpto. Supone *su Reverendissima*, que por su arbitrio nuevo de crecer Montes, pudieron subir los cuerpos marinos poco à poco, y al passo de ellos, à algunas de las eminencias cerca del Mar, donde oy se hallan; pero no dice *su Reverendissima*, que à este passo hayan subido todos. Yo repongo, que no debemos esperar, que salga del agua, quando Dios sea servido, esse monte irregular, è inverisimil, todo de piedras sueltas, ò de una piedra todo, sin minas de Metales, de Sales, de Azufres, monte sin tierra, y consequientemente sin los estambres seminales, que por toda ella puso el Criador, para resolver con esta rara, peregrina, inaudita, y no esperada, ni vista idèa de generacion de Montes en el Mar, un Phenòmeno natural, comun, tribial, y tan ordinario, que en qualquiera parte del Mundo se està palpando, y viendo. No son estos los terminos simples, y naturales, con que los jui-

cio-

ciosos Philosophos cultivan las phisicas idèas. Para probar, que son del Mar las piezas marinas, que se hallan en un monte, mas oportuno es decir, que sobre el monte las subió el Mar, (que èsto es natural, y lo hemos visto) que no figurar, y suponer, que en el Mar nació, y creció naturalmente con todas ellas el Monte, lo que no se ha visto hasta aora, y Dios sabe quando lo veremos, sino en idèa.

150. Fuera de que, yo quiero, que el hombre critico contemple con la mas reflexiva atencion este supuesto monte crecido en el Mar todo de piedra suelta, sin tierra alguna, ò de una piedra sola, y vea si halla, ò puede figurar en èl aquellas grandes enfenadas, ò escondrijos, que tambien supone *su Reverendissima*, donde se encarcelassen voluntariamente los vivientes marinos. Fuera de esto se supone, que el monte crece entre las aguas poco à poco, y à este passo no se encarcelan los Pezes. Yo, con la experiencia de muchos años, sè, que no son tan incautos, tan atolondrados, ni tan poco amantes de su centro, como se los quiere figurar *su Reverendissima*.

*Qui semel est laesus falaci Piscis ab hamo.*  
*Omnibus unca cibus era subesse putat.*

151. Esto es solo mirar el *Systema* de *su Reverendissima* sin llegarle al fondo. Què serà, si nos paràmos en la suposicion de que las piedras se forman por generacion, y tienen sucesivo interior incremento hasta llegar à ser altos montes? Los Phisicos de buena nota nos enseñan con poca variacion, como se producen los hombres, las bestias, y las plantas; pero hasta aora del nacimiento de los Montes solo nos dan por principio el *Creavit Deus Cælum, & Terram*, diciendonos, que los Montes integran la tierra, y que sin ellos no fuera perfecta esta criatura, ni nosotros tuvieramos la utilidad necessaria de Fuentes, Arroyos, Rios, &c. Dice *su Reverendissima*, que las piedras pueden llegar à hacerse montes, porque nacen, y crecen. Yà nos vemos empeñados en dar razon phisica de este Phenòmeno. Que muchas de las piedras oy durisimas hayan sido antes una pasta mol-

Gg

llar,

llar, y blanda, yo no lo dudo. Ni necesitamos, para creerlo, ir à buscar las piedras del *Rhodano*, que trae *Gassendo*, blandas en el Rio, y hechas guijarros en *Casa de Fabricio*. Basta para convencerlo las de nuestro Invento, halladas en nuestra Patria, y no muy distante de la Corte. Yà se ven en el Indice embutidas, y estampadas en piedras tantas piezas de cuerpos estrange-ros, que alli no fueron criados? Pues como pudieran hallarse internados en su seno, y guardadas en su centro, si estos guijarros oy durísimos, huvieran tenido siempre la misma consistencia? (1) Vease las *Laminas* 2. 4. 5. y 10.

(1) Vide *Regnault tom. 1. entret. 14. pag. mibi 218.*  
*Bagliv. de Veget. Lapid. ex Edit. Lugd. ann. 1704. pag. 496.*

## §. XXII.

### COMO CRECEN LAS PIEDRAS EN LAS Canteras, y se impugna su vejetacion.

152. **C**OMO suceda este Phenòmeno, no es difícil averiguarlo, sin complicarnos con *Baglivo*, àun quando fuesse cierto su Systèma de la vejetacion de las piedras. Tenga mi Lèctor à bien que lo execute, pues èste examen serà el que nos fecunde de razones phisicas contra el Systèma nuevo del *Reverendissimo Padre Maestro*, en que establece, que crecen los Montes porque nacen las piedras. *Mr. Geofroy*, y otros, reducen el presente assumpto de mecanismo à la tierra, y al agua. A la tierra atribuyen dos especies de moléculas, ò partes primitivas de que es originaria por su naturaleza. Las primeras son unas minutísimas Laminas delgadas, è iguales; las segundas (aunque tambien son delicadísimas) son de irregular configuracion. Quando las partes de la *primera especie* (supongo siempre algun principio de Sales, ò Aceytes en unas, y otras) llegan à combinarse entre si en cantidad suficiente, su nativa igualdad las fija, y determina regularmente por medio de las Salas, ò Aceytes à formar un compuesto homogèneo con las propiedades de *duro, transparente, y diáfano*. Es *duro*, porque aquellas moléculas, ò partecitas, por su genio se juntan, y en-

lazan con contacto inmediato, segun todas sus partes. Es formalmente *transparente*, porque esta union de plano con plano dexa el cuerpo formado libre, y en recta posicion los poros, sin el menor obstaculo, ni impedimento, para que lo penetre con rectitud por todas partes el rayo de la luz, que es en lo que consiste el ser *diáfano*. (a) Las otras *particulas terrestres de la segunda especie*, quando se combinan debaxo de los mismos principios, componen tambien cuerpos, pero *menos duros, y opacos*.

153. Los *crystales*, *diamantes*, y otras piedras de esta categoria, se componen unicamente de las *particulas de la primera especie*, y las demàs piedras se integran de las unas mezcladas con las otras. La piedra misma nuevamente producida, dà razon de las partes, que abundaron, ò prevalecieron en su formacion, y èsta se toma de su mayor dureza, diafanidad, y transparencia. En lo interior de las *Agatas* abundan las partecitas de la primera especie; las de la segunda, en la tosca superficie.

154. Es el agua para èsta labor un vehiculo proporcionado à la combinacion de estas *particulas terrestres*. Ninguno debe dudar de esto, y mas si ha visto los especiales, y raros Phenòmenos, que yo guardo, en que se hacen palpables los encostramientos de piedra, que diò el agua à diferentes estraños cuerpos, los que no viertiera con aquella gala, si no tuviera tela con que hacerlo.

155. Despues que pensaba tratar de esto, el dia 22. de Marzo del año pasado de 1751. logrè piezas muy curiosas de nuestra *America Meridional*. Sitúase *Huanca-Vecica* en tres grados y medio de latitud, y 301. de longitud en distancia de 25. leguas del nombrado *Valle de Jauja*, y 85. de la *Dominante Lima*. Al Norte de esta Villa està un Montezuelo llamado *Poroche*, de que nace una agua tibia, que muda en piedra todo quanto toca. Aquellos ramitos, ò yervas de sus margenes, que el agua salpica, se van cubriendo de piedra con la misma disposicion, que sucede quando una almendra se confita; de suerte, que un palito de una linea, con el sucesivo beneficio llega à

en-

(a) *Clar. Fortunat. à Brixia Philos. Mecan. tom. 1. part. 1. num. 1391. y fig. pag. 457. mibi.*

encostrarfe, y hacerfe una piedra de grande mole. Me ha colmado por fu dignacion de estas preciosidades el señor Don Geronymo de Sola del Consejo de fu Mageftad en el Supremo de Indias, que vivió en *Huauca-Vecica* trece años, donde con fu notorio instruido ingenio hizo sólidas, y muy criticas observaciones sobre este Phenòmeno. Una es, (y hace mucho à nuestro caso) que las petrificaciones que se hallan en la parte Septentrional, todas son porosas, y de color obscuro; al contrario de las que se observan en la Meridional, que son blancas, y de especial solidèz. De unas, y otras piezas tengo en mi poder, y con unas, y otras se comprueba el Syftèma que figo. De fuerte, que en la una parte del Montezuelo de *Huauca-Vecica* administra la tierra partes de la *primera especie*, que con el vehiculo del agua se reducen à piedras sólidas, y blancas, y en la parte opuesta combina solo moléculas irregulares de la *especie segunda*, formando de ellas cuerpos oscuros, y porosos. En la Villa de *Mochales* he hallado grandes piezas de esta misma cathegoria, y en el Señorío de *Molina* abundan con admiracion. Algunas he hecho copiar en la *Lamina 13. num. 3. 4. y 5.*

156. En *Tehuacàn de las Granadas*, Villa grande de nuestra America Septentrional, he visto que están encostradas de piedra duríssima todas las Azequias, por donde el agua corre. Si acaso se dirige, como muchas veces sucede, por rumbo nuevo, porque ya se impidió con la piedra criada el primitivo, (como vemos en las Aguas de *Arcueil*, junto à *Paris*) à poco tiempo ella misma forma reciente cauce de piedra tan consistente como el antiguo. Hè aqui, que tambien tenemos en los Dominios Españoles lo que *Camilo Leonardo* acordaba à *Cesar Borgia* sucedia en los suyos. (b) De las Aguas de *Socotenango* ya en el §. VIII. num. 48. expuse este mismo Phenòmeno. De tal fuerte encostra el agua los cántaros, y vasijas en que se tragina, y en que se guarda, que logra el que quiere una vasija de piedra, si quiebra la de barro, en que estuvo el agua por algun tiempo.

(b) Ap. Baglivo de *Vegetatione lapidum*, Edit. Venet. anno 1738. fol. 335. Nonne prope Civitatem tuam Magnanime *Cesar Borgia* in *Capriolo* fonte hoc manifestè apparet, cum ex suarum aquarum cursu, que in se fodiantur habent, omnes aqueductus lapidescant, & ita replentur, & aque fluere nequeant?

157. Todo esto, que sucede en las encostraciones, conspira urgentemente à persuadir, que el agua jamás disuelve aquellas partecillas, ò moléculas, que saca de la tierra. (\*) Lo que hace es mantenerlas, como en infusion, hasta que oportunamente se combinan por sus principios unas, y otras en pasta blanda. Despues evaporada totalmente el agua de entre ellas, estas por su naturaleza, y viscosidad, no solo toman figura, y consistencia de piedra, sino que, si acaso algun cuerpo extraño cayò en su centro, tambien lo hacen piedra, y alli lo conservan eternamente preso. Ningu no dudará la naturalidad de esta opinion. (c) Pues debaxo de esta clave se explica (con proporcion) la nutricion de las plantas. El agua, como comun vehiculo, y conservatorio de los jugos, que dà la tierra, los commueve, dirige, y conduce, distribuyendo econòmicamente aquellos espíritus, con que el grano, segun su gènio, se desenrolla; la planta, segun su caracter, se nutre; y el arbol, segun su genero, crece. A aquellas partecitas, que unidas forman piedras, llaman Philosophos de sciso (d) *jugo lapidifico*, y esto ya sabemos lo que es, y en lo que consiste. Las otras, que hacen crecer las plantas *per intus sumptionem*, sabemos lo que obran; pero no sabemos como se llaman. Quiero decir, que no tienen hasta aora nombre conocido. El Reverendissimo Padre Maestro *Feyjod*, (e) hablando de el *jugo lapidifico*, dice, que esta es una expresion tan ambigua, que nada explica, y que del mismo modo se podrá decir, que los Pinos se producen por un espíritu pinifero, los Laureles por un espíritu laurifero, y las Berzas por un espíritu bercifero. Vè ya mi Lector lo que yo en cierta ocasion decia, que el Reverendissimo Padre Maestro, para establecer la generacion nueva de Montes dentro del Mar, en cierto modo inclinaba à confundir el methodo de formarse, y crecer las piedras con el que tienen en su produccion, y aumento las plantas? Parece que quiere su Reverendissima, que el espíritu, ò *jugo lapidifico*, que forma piedras, sea tambien *jugo nutricao*

Hh

sen-

(\*) Lancisij ad cap. 20. *Armarij* 9. *Mercati* pag. 256. mibi.  
 (c) Vide la *Litologie de Montpellier*, part. 1. pag. 84. mibi.  
 (d) *Hist. de la Academ. Real de las Ciencias* año de 1716. pag. 9. mibi. Lancisc. Not. cap. 20. *Armarij* 9. *Mercati Jacinto Gamma Physica*, tom. 1. cap. 9. per tot. pag. 82.  
 (e) *Feyjod* tom. 5. d. 15. n. 61. pag. 344. mibi.

sensiblemente líquido, que interiormente las incrementa. Parece, decía yo, y no parece, sino esto es lo que quiere, según se verá adelante. (f) Si nos contentamos con lo primero, el jugo lapidífico solo es lo que yo explico con el Systema de buenos Philosophos. Si queremos que este mismo jugo haga lo que no puede hacer, entonces el jugo lapidífico nada significa, porque nada hace.

158. Aùn Baglivo, que es el fiador de su Reverendísima con sus Canales de Nera, y sus Canteras de Roma, quando establece la vejetacion análoga de las piedras, explica el jugo lapidífico en los terminos que al Reverendísimo Padre Maestro no le quadran. Dice, que las piedras se forman con él, y que no tienen otro principio: *Hic tamen succus lapidificus aliud non est, quam aqua ipsa saxeis ramenis turgida, ac gravida, que quando liquida est, aqua formam demonstrat; cum vero induratur, lapidis formam exhibet, ac repræsentat.* (g) Para los que han leído al Reverendísimo Padre Maestro, no lerà ya ambigua esta expresión, ni debia serlo para su Reverendísima; pues citandonos à Baglivo para establecer la nueva generacion de Montes en el Mar, parecia preciso, que su Reverendísima no reprochasse los mismos principios sobre que Baglivo establece la generacion de las piedras.

159. Creció la piedra en las Canales Curianas de Velino, y Nera, de tal suerte, que quedaron llenas, y llanas, y fuè preciso abrirlas de nuevo en tiempo de Clemente VIII. Este es el primer experimento, que el Reverendísimo Padre Maestro nos cita de Baglivo, para persuadirnos sus nuevos Montes. Así como este Autor lo dice, (h) yo lo creo, porque lo ví quando pasè por allí; y lo vemos en Granada, porque tambien allí sucede. Pero quien dirà, que no creció la piedra en aquellas Canales, por el mismo jugo lapidífico, que crece en Scoltenango, Tehuacan, Huanca Velica, y en Arcueil? Si no crece por este principio, sino por otro, pregunto yo, cómo solo crecía la piedra en las Canales Curianas, ó Clementinas, por donde corría el agua,

(f) Vide num. 163. y siguientes.

(g) Baglivo de Vejet. Lap. de Edicion de Vene. año 1738. pag. 324.

(h) Baglivo ubi supr. pag. 322. mibi.

agua, y no creció jamás por donde el agua no corría? Dice el Rmo. P. Maestro, (i) que la piedra crecida en aquellas Canales, (y lo mismo dirà su Reverendísima de las de Francia, de Granada, y de las Indias) prueba invenciblemente la suposicion de que las piedras crecen; pero esto, lo que prueba invenciblemente (y lo que todos deben notar con gran cuidado) es, que el agua corriente, quando està fecundada, ó preñada de ramentos, limos, ó moléculas proporcionadas, cria piedras por donde passa. Yo no sé si querrà su Reverendísima, que crezcan así sus Montes en el Mar, para que sea verisimil su suposicion.

160. Crecen las piedras en las Canteras profundas hasta llenar los huecos, y quedar horizontales con los campos, y caminos. Esto mismo sucede en las Canteras de Salamanca. De las de Roma lo dice Baglivo, y tambien lo cita el Reverendísimo Padre Maestro en el mismo numero 47. Pero no me dirà el que discurra con tino, y sinceridad, que puede conducir, ni probar esto à favor de estos supuestos Montes formados, y crecidos dentro del Mar? Baglivo asegura, que el Phenòmeno en las Canteras de Roma no puede celebrarle sino por vejetacion, y con este apoyo asegura su Reverendísima, que así crecen tambien los Montes nuevos. *Lapides eorum matricibus inherentes, & non adhuc à lapidibus excisos, crescere, vegetare, ac nutrirí evidentissimè observavimus in Marmorum Latomii Tyburinii, atque in Peperinorum Lapidædinis oppidi Marini, & Caveis Tosacei Lapidis ad Menia Urbis, ac in Latio solo, aliisque in locis, & quamvis tot sæcula jam ab Urbe condita elapsa sint, & semper excavatum est, & adhuc excavatur construendorum causa tot ædificiorum, tam pro veteri, quam pro nova Roma, at nondum materiei finis, & semper effoditur in iisdemmet, vel parum distitis locis, in quibus bis mille ab hinc annis semper effodiebatur pro Romanis, vicinarumque Urbium ædificiis: certè concludendum est, lapides huiusmodi vegetare.* Evidentemente he observado, dice Baglivo, que vejetan las piedras en las Canteras vecinas à la Ciudad Santa; porque havien- dose sacado tanta, y sacandose continuamente para los Edificios de la NUEVA, Y ANTIGUA ROMA, siempre se halla piedra. Lo

(i) Feyjod ubi supr. num. 47. pag. mibi 343.

mas especial es, que aquellas Canteras, que mil años ha estaban profundas por la piedra que se havia sacado de ellas, aora se ven llenas, y al mismo nivel del camino: *MULTO MAGIS, QUOD CAVEAE ILLAE, QUAE CENTENIS, AC MILLENIS ANTE ANNIS PROFUNDAE ERANT, NUNC VIAM PUBLICAM AEUANT, ET IN EODEM PENE SUNT ORIZONTALI PLANO.*

161. Esto, que observò Baglivo en Roma, (k) cree ser eterna regla de verdad para establecer su vejetacion de las piedras, y con fiadamente dice, que si en todo el Mundo se visitan las Canteras, indefectiblemente se hallarà el mismo aumento vejetable: *Quodque de istis caveis verum est, id aliis in omnibus totius Orbis observari crediderim.* Supongo, que Gimma en su *Physica Subterranea* se rie de semejante satisfaccion, diciendo: (l) Cree el docto Baglivo à sus Oficiales, quando assegran, que les parece que sensiblemente crecen las piedras en sus Canteras; pero nosotros creemos à los nuestros, à quienes habiendo preguntado sobre el crecer de las piedras, echaron à reir, no obstante que continuamente estàn cortando piedras de ellas. Pero yo, para tratar con seriedad este pensamiento, quiero exponer al público las observaciones en este punto de Mr. La Hire el Mozo, para que entre Baglivo, y este Physico se haga paralelo, y se vea quien observò con mejor ojo. Este Caballero Francès visitò todas las Canteras cercanas à Paris, especialmente la de la Puerta falsa de San Jacques, y hallò que crecia la piedra en todas ellas: pero como? Eflo no nos expone Baglivo, y esto es lo que nos dice La Hire. Lea el Curioso la Historia en la cita, que no quiero desfigurarsela. (m) El Mecanismo, que en las Canteras de Paris observò aquel Ca-

(k) Baglivo ubi sup.

(l) Gimma ubi sup. Crede il dotto Baglivo a' suoi Artifici delle miniere, i quali asserono parere a loro sensibilmente, che crescevano; e noi più tosto crediamo a' nostri Artifici, i quali, dimandati del crescere, si sono mossi à ridere: e pur di continuo tagliano pietra, e usi dalle miniere.

(m) *Hist. de la Acad. Real de Ciencias año de 1716. pag. 12. mibi.* Mr. de La Hire Il étoit descendu dans une Carrière de la Pierre avoit peut-être 20. pieds, mais toute cette hauteur n'étoit pas de Pierre, elle étoit interrompue par des lits moins hauts que ceux de la Pierre, & à peu-près horizontaux aussi-bien que ceux-là, & de la même couleur, mais d'une matière beaucoup plus tendre, grasse, & qui ne se durcit point à l'air, comme fait la Pierre tendre. On l'appelle *Boufin*. Il s'en trouve dans toutes les Carrières des environs de Paris. Il faut, selon Mr. de La Hire, que des vi-

ballero, se refunde, y depende todo de successivas, y continuadas aguas, que juntando materiales en determinados lugares, y sitios de las Canteras, los mas pesantes calaban, o baxaban al fondo, y de ellos se formaban oportunamente capas, o lechos horizontales de piedra solida, quedando sobre estas otras de piedra no tan dura, que llaman *Boufin*. Tal maniobra continuada llena de piedra las Canteras de Paris; pues por que en las de Romano se incrementará successivamente por este mismo modo?

162. He expuesto esta opinion de la Hire, no para contrarestar directamente la de Baglivo, que esto ya lo hace con toda solidéz Jacinto Gimma en su *Physica Subterranea*, (n) fino para que sepan todos como crecen las piedras en las Canteras. Novísimamente el Autor de la *Lithologia* (celebre Academico de Montpellier) resuelve con notable oportunidad este punto, diciendo, que la vista de ojos ha arruinado totalmente las razones con que se intentaba establecer la vejetacion de las piedras en las Canteras. Dice como la piedra crece en ellas, quasi con las mismas palabras de Mr. de la Hire, que pueden leerse en la cita, (o) concluyendo, que las Canteras se llenan con el mecanismo de *coagulation*. Tambien he expuesto como se llenan de piedra las Canales. Estos son los dos deplorados experimentos, que el Reverendissimo Padre Maestro Feyjoo tomò de aquel Autor para establecer el *Supuesto de nueva generacion de montes den-*

vines d'eau ayent charié en certains tems, pendant un hiver, par exemple, différentes matières qui se seront arrêtées dans un fond. Là étant en repos, les plus pesantes se seront précipitées & auront formé un lit de Pierre, & les plus légères seront demeurées au-dessus, & auront fait le Boufin. Une seconde ravine survenue pendant un autre hiver sur ces deux lits formés & deséchés en aura fait deux autres pareils, & ainsi de suite jusqu'à ce que le fond où tout s'assembloit ait été comblé.

(n) Gimma *Phys. Subt. lib. 1. cap. 9. art. 6. y art. 7. pag. 87. y fig. mibi.*

(o) *Lithologia, part. 1. pag. 87. mibi.* L'expérience a détruit tous ces raisonnemens. On est descendu dans les Carrières; l'on a consulté la Nature; sa manœuvre s'y est développée, & l'on a reconnu que les preuves que l'on avoit avancées jusqu'ici pour soutenir le Système de la vejetation des Pierres & celui de leur ancienne creation ne pouvoient plus s'admettre. Les yeux ont vu couler l'eau des voutes goutte à goutte, & se congeler pour ainsi dire en la présence des spectateurs; ces eaux s'étendent sur la matrice de la Pierre, comme feroit de la cire fondue qu'on répandroit sur une masse de cire déjà figée, ce qui ne serviroit qu'à l'augmenter d'avantage. Cette eau qui est un amas de pluyes, différente de l'eau commune, se charge en son chemin des sels, des herbes, des pailles, des foins & des bois pourris qu'elle rencontre; elle coule à travers les terres, jusqu'à ce qu'elle trouve quelque fond qui l'arrête, tel que peut-être un commencement de Pierre congelée; c'est ce sel dissous, qui forme les Pierres & les Cailloux.

tro del Mar. Dice su Reverendissima, que para probar que crecen Montes, le basta que crezcan las piedras en Canales, y en Canteras, sea como se fuere. Yo repongo, que sea como se fuere, en una, y otra parte la agua es el preciso vehiculo con que las piedras se forman. En las Canteras por sedimentos, posos, y deposiciones, y en las Canales por encostramientos. Por este modo mecànico se le podia conceder à su Reverendissima, que dentro del Mar pudieran formarse montes nuevos (lo que hasta ahora no hemos visto) por succesivo incremento de piedras. Pero esto seria, ò podria ser, solo hasta la lumbre, ò nivel del agua, que es donde ella podia tener manejo; mas arriba no, porque faltando este, que es el vehiculo del principio material, ò seminal, con que las piedras se forman, y crecen, yo no sè, como estos montes pudieran elevarse sobre el agua mas, y mas por el succesivo incremento, hasta llegar con Conchas, Caracoliuos, y Pezes à la altura en que su Reverendissima los coloca?

## §. XXIII.

CONTINUASE LA MATERIA DE EL  
§. antecedente.

163. PARA este efecto no se descubre otro recurso, sino el figurar, que el jugo lapidifico, que formò el monte dentro del agua, sea tambien jugo nutricao, que eleve el monte fuera de ella. A esto haviamos de venir à parar. El Reverendissimo Padre Maestro, despues de haver intentado fundar sus Montes en las Canteras de Baglivo, considerò podian bambolear sobre aquellos fundamentos, y huvo, por fin, de recurrir à este ultimo estugio. Verdaderamente (dice su Reverendissima (a) suponiendo como cosa innegable el incremento de las piedras en las Canteras, parece preciso confessar, que este se hace, no por la addicion de alguna materia estraña conducida del ambiente vecino à su superficie, ò per extra positionem, como hablan los Philosophos, si solo per intus sumptionem, ò en virtud de un jugo,

QUE

(a) Feyjod tom. 5. disc. 15. num. 59. pag. 344. mibi.

QUE CHUPA LA PEÑA DE LA TIERRA, donde està como radicada, el qual, difundiendo por toda ella, la nutre, y aumenta en la misma proporcion, que à los Arboles el jugo comunicado por sus raizes. Digo, que parece esto preciso, porque si el incremento se hiciesse solo per extra positionem, se aumentarían tambien las piedras cortadas, y arrancadas de las Canteras, LO QUAL NUNCA SUCEDE.

164. Vè aqui yà por este aspecto reducido todo el Systema de crecer un monte en el Mar, y irse elevando mas, y mas por el succesivo incremento de las varias peñas de que se formò, à la precisa suposicion de que las piedras en su centro crecen por el jugo, que chupan de la tierra inmediata, y que las que estàn separadas de este centro no crecen, porque no tienen de donde chupar. Si acaso le parece à alguno, que el Padre Maestro en este lugar habla con duda, oygalo en otro, donde su Reverendissima se expone, y habla fin ella. (b) Sin duda, dice, de la tierra sube un jugo sensiblemente liquido por los poros de la peña para darle aumento del mismo modo, que otro jugo sensiblemente liquido sube por los poros de las plantas para engrandecerlas. Despues, abundando su Reverendissima en este sentir, prosigue: Està probado, que la materia propria de las petrificaciones es un jugo fluido, que se transmite, y penetra por los angostissimos poros de los marmoles. El Monte, que se supone crecido en el Mar en el Systema de su Reverendissima, es un monte de varias peñas sueltas, entre las quales haya escondrijos para los Pezes. Para que prevalezca este Monte, que es el fundamento del sentir de nuestro Padre Maestro, yà vemos que es preciso, que aquellas peñas sueltas estèn separadas unas sobre otras. Puestas, y colocadas peñas sobre peñas, las primeras que estaban al fondo por bafà del Monte nuevo podrian crecer, porque tenian tierra inmediata de donde chupar aquel jugo sensiblemente liquido, con que dice su Reverendissima, que las piedras crecen. Las peñas superiores separadas de la tierra, y distantes del principio, è incremento, no teniendo de donde, ni por donde chupar, como podian crecer? De ninguna manera; de la misma fuerte que no pudiera crecer una

(b) Feyjod tom. 7. disc. 13. 17. pag. 38. mibi.

una carga de leña de Pino, aunque la pusiesen sobre el Pino mas verde, y mas lozano. Con que es preciso, (y ya por aqui flaquea el Systema de su Reverendissima) que este Monte supuesto, si ha de crecer, no se componga de varias peñas sueltas, como se nos supone, sino de una peña sola, para que el jugo sensiblemente liquido, que la formò, segun el *hypothesi* de su Reverendissima, la nutra, y aumente, difundiendose por toda ella hasta hacerla un elevado monte; en la misma forma, y proporcion, que el jugo sensiblemente liquido obra en los Arboles, comunicandoseles por sus raizes hasta hacerlos robustos.

165. Confirma su Reverendissima este pensamiento, valiendose de una observacion de *Tournefort*, (c) en que dice: Que varias piedras, y entre ellas algunas preciosas, quando dentro de su matriz padecen alguna desunion, el jugo nutritivo acude à 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 Arboles, que se atan, ò vendan despues de hecha la desunion. A vista de esto, yo no hallo otro arbitrio para que el Monte nuevo formado de varias peñas pueda crecer mas, y mas por el sucesivo incremento, sino decir, que el jugo sensiblemente liquido une peñas con peñas, y entre todas ellas forma un Callo.

166. Mi Lector no se aquietará con esta idea de nuestro Padre Reverendissimo, por mas que intente solidarla con la observacion de *Tournefort*, acordandose de lo que *Mr. la Hire* observò (d) en la *Cantera* misma de la Puerta falsa de *San Jacques*; esto es, que aquellos pedazos de ripio, que en el suelo dexaron los *Canteros* quando labraron las piedras, todos ellos, grandes, y pequeños, se havian unido entre si, y rebozado con una tunica de piedra transparente blanquizca, y muy dura. (A esto quizás su *Rmt.* llamará Callo, formado por obra de aquel jugo sensiblemente liquido) Observò, que el ripio, ò piedra, que no tuvo que unir otra, ella misma por si se cubrió del propio

(c) *Feyjod tom. 5. disc. 15. pag. 344. num. 60. mibi.*

(d) *Hist. de la Acad. Real de las Cienc. año de 1716. pag. 13. mibi.* Dans cette même Carrière M. de la Hire vit de la recoupe de pierre, toute couverte d'un enduit transparent, blanchâtre & fort dur, qui avoit lié ensemble toutes les parties de recoupe qui étoient dessous, grandes & petites. Proche de-là étoient plusieurs petites masses incrustées du même enduit, le noyau des unes étoit un Caillou, & des autres un petit morceau de pierre, & la substance de ce noyau n'étoit nullement altérée.

prio material, de la misma suerte que sucede en las *Bezuales* formadas sobre alguna pajita, yerva, ò cuerpo extraño. Esto sucede, y se ve en las *Canteras* de *Paris*, y esto dice su Reverendissima, QUE NUNCA SUCEDE. Observò *La Hire*, que el agua que se filtraba por la tierra, goteando de continuo en un hoyo del piso de la *Cantera*, tenia encostrados los bordes con la materia misma. Sacò de este hoyo varias piedras esponjosas, y en ellas notò ciertos filamentos, que tuvo por vejetacion lapidifica. Tomò el Microscopio, y con él observò, que aquellos filamentos eran unos *Prismas* con su determinada geometrica configuracion. Y que se siguiò de una tan delicada observacion? Ya lo dice. (e) No quedò razon de dudar, de que aquellas que parecian vejetaciones hechas por algun jugo sensiblemente liquido, no lo eran, sino unas inchoadas encostraciones, que con el tiempo vendrian à ser piedras, que llenassen por su parte la *Cantera*. Como podrá ser otra cosa? *Mr. Buffon* (f) discurre sobre estos propios terminos con gran propiedad, y en ellos establece contra *Baglivo* lo mismo que *La Hire*.

167. Yo tengo las ramas encostradas por el Agua de *Huanca Velica*, y se ve en la *Lam. 3.* que todas ellas empezaron à engrosarse por capas de estos mismos *Prismas*, una sobre otra, hasta llegar à hacerse cuerpos grandes de piedra. Se ve tambien en poder del Señor Conde de *Saceda* este Phenòmeno mismo, que nos dan las aguas de su *Nuevo Bastán* à seis leguas de *Madrid* en piedras, que labradas parecen *Agatas*. Sucede esto mismo con las Aguas de *Alfacar* en *Granada*, y vemos que se encostran las Canales, como sucede en *Velino*, y en la gran Fuente de la *Esperanza* de la Ciudad de *Segorve*. (g) El Microscopio nos hace conocer claramente este mecanismo, y con él, y grandissima diligencia, yo no he podido averiguar la posibilidad de el contrario.

168. Quiero decir, que si he llegado à tener por pura idea la de la vejetacion de las piedras, por el jugo sensiblemente li-

Kk

(e) *Vbi sup.* On ne peut guère douter que ces végétations ne fussent des incrustations naissantes qui seroient devenues semblables à toutes celles qu'on voyoit ailleurs dans la Carrière.

(f) *Mr. Buffon Hist. Natur. tom. 1. art. 8. pag. 404. mibi.*

(g) *Piquet tom. 1. de Phys. trat. 5. prop. 106. num. 390. pag. 397. mibi.*



quido, ha sido despues de diurnos, y muy rigorosos exámenes. Jamás he hallado en piedra alguna (y he observado muchísimas) estructura, que pueda corresponder (ni aún con la mas remota Analogia) à las leyes generales de la vejetacion de las plantas. Yo confieso, que crecen las piedras, pero nunca he hallado en ellas aquella combinacion de organos, y máquinas, ni parte alguna de las mechanicas, que sirven, y son necessarísimas para la economia del interior incremento, como se hallan en las encinas viejas, y en los mas sólidos huesos de todos los animales, para la circulacion de sus jugos. El Reverendissimo Padre Maestro supone, que quando crecen las piedras de sus Montes nuevos, se hace preciso, que chupen de la tierra el jugo sensiblemente liquido con que crecen. Yo confieso, que no sé cómo, ni por donde; porque es cierto, que no he hallado en las piedras la mas minima harmonia de los vasos correspondientes; no digo à manifestar, pero ni aún à figurar en bosquejo aquella arquitectura vejetable, que es necesaria para la transmigracion de los jugos sensiblemente liquidos. Malpighio, y Greu observaron en la Anatomia de las plantas un artificio maravilloso, con que crecen, y vieron reducida esta máquina à Canales, fibras, gargantas, y otros organos, que sirven para la respiracion, y circulacion de los jugos. Esto no lo hay en las piedras. Observandolo nuestro Clarissimo Piquèr, (b) resuelve lo mismo que yo, no solo por estos principios, sino por el potissimo de que en los animales, y plantas hay un principio de movimiento, que convierte el mantenimiento en naturaleza propria de ellos; de modo, que para nutrirlos debe passar por muchas mudanzas, y correr por conductos pequenísimos; y como este principio no se halle en las piedras, se sigue, que la nutricion de estas no puede hacerse como en aquellos. GIMMA (i) trata estos asuntos con gran propiedad, y es de nuestra opinion en ellos.

§. XXIV.

(b) Piquèr pag. 408. num. 404. tom. 1. de Phys. trat. 5. prop. 111. mibi.

(i) Jacinto Gimma Phys. Subter. tom. 1. cap. 9. art. 4. num. 17. pag. 79. mibi; &amp; art. 8. num. 53. pag. 98. mibi.

§. XXIV.

## IMPUGNASE LA SEMILLA DE PIEDRAS.

169. **C**ontentariase tal vez el Reverendissimo Padre Maestro, para que crecieran los Montes que supone, con que fuera cierta, y se esforzara la conjetura de Tournefort, de que las piedras se producen de semilla. Dice su Reverendissima, (a) que con ella se explicaria bellamente la formacion de las piedras figuradas, y de las plantas lapidosas, como el Coràl, la Seta marina, y la Madrepora, que nacen, y crecen en el fondo del Mar, lo que sin suponer semilla es dificultosissimo. Quando no hay otro remedio, algunos recurren à esta opinion arriesgada, que en propios terminos es recurrir à *Fidelium*. (b) Por lo que hace à piedras figuradas, tenemos lo bastante para resolver su formacion, sin recurrir à semillas con los principios comunes, que ya quedan expuestos. Por lo que mira al Coràl, Madrepora, &c. ya se sabe, que estas piezas, ni son plantas, ni tienen semilla. El Marsilli, el Tournefort, y quantos hasta agora los han seguido, deben deferir el dia de oy à las observaciones del señor Vitaliano Donati, (c) y creer, (como lo creemos todos los que lo hemos visto) que los Corales, las Madreporas, y todas quantas antes se llamaban plantas marinas, no son vejetaciones, sino producciones, y labores de ciertos insectos marinos, que por su genio las trabajan debaxo del agua, como las Avispas, Abejas, y otros insectos hacen sus panales, ò Alveolos acá en la tierra. Esta no es novedad, aunque lo parece. Mr. Peyssonell ya antes lo havia dicho, pero fuè su opinion desdenada. En tal estado la ha puesto oy el Donati, que ya es cor-

rien-

(a) Feyjod tom. 5. disc. 15. n. 61. pag. 344. mibi.

(b) *Histor. de la Academ. Real año de 1710. pag. 20. y 21. mibi.* La generation de ces sortes de Pierres:: reduira peut-être les Physiciens à l' Hypothese des semences hârdée par feu Mr. Tournefort.(c) Vitaliano Donati en su *Histor. Nat. Marina del Adriatico, impress. en Venec. año de 1750.*

riente en el Mundo, como dà à entender *Mr. Buffon* en su Impresion de *Paris* del año de 1750. (d)

170. En cierto passage dice el Reverendissimo Padre Maestro: (e) Yo creo, que fue un grande don del Altissimo la invencion del Microscopio, pues los descubrimientos, que se han hecho por medio de este precioso organo, hacen mas palpable la existencia de aquel Ente de infinitos modos infinito. A esta misma expresion me conduxo la observacion de el *Donati*, con cuyo beneficio nuevamente sabemos, que la substancia durissima del *Coral* està llena de celditas, huevos, fetos, y gusanos, que muriendo unos, y engendrandose otros, continuamente nos fabrican el *Coral*, univocandose admirablemente en esta màquina la verdadera propagacion del animal con la vejetacion de la planta.

(d) *Mr. Buffon Histor. Natur. tom. 1. art. 8. pag. 425. mibi.* Cependant ils ont été obligés de reconnoître depuis peu la découverte de *M. Peyssonell* & tout le monde est enfin convenu que ces prétendues plantes marines ne sont autre chose que des ruches, ou plutôt des loges de petits animaux: ainsi les plantes marines que d'abord l'on avoit mises au rang des minéraux ont ensuite passé dans la classe des végétaux, & sont enfin demeurées pour toujours dans celle des animaux.

(e) *Feyjod tom. 7. disc. 1. num. 25. pag. 14. mibi.*

## §. XXV.

### NUEVA OBSERVACION SOBRE LOS *Phosphoros marinos.*

171. GRAN admiracion causará à mi Lector esta congregacion de insectos marinos en unos cuerpos tan sólidos. Llegué à este punto, y no quiero privar al público, ni à la Nacion de la noticia de otros del mismo Mar, (y que sabemos si seràn los mismos?) que por casualidad me dió à conocer una observacion.

172. El dia 25. de Mayo de 1746. habiendo caminado desde *Goatemala* todo el Mediterraneo de la *Nueva España*, por aquella parte, para ir à visitar la Provincia de *Jucatàn*, llegué, en la *Laguna de Terminos*, à la Capital de la *Isla del Carmen*, donde està nuestro Presidio, y Guarnicion Española, que impide à las Naciones estrangeras el tràfico en el riquissimo *Palo de Tinta*, llamado *Campeche*, en todos aquellos parages abundan-

dantissimo. Tiene la Isla siete leguas de largo, y una de ancho. Su situacion Geografica es de 18. grados de latitud, y de longitud 285. y medio. El temperamento es muy saludable, por estar en medio del Mar bañada con limpieza de todos los vientos. Lo mas notable de esta Isla es la excelencia del agua, que se logra con la corta diligencia de cabar en qualquier parte tres quartas la tierra. A la orilla del Mar se bebe delgada, dulcissima, y tan saludable, que con ellas vemos se curan los *hydropicos*, que van de partes muy remotas à lograr este beneficio.

173. Abundan en aquellos parages las *Xicoteas*, que son ciertas *Tortugas pequeñas* muy regaladas. Presentaronme una recién sacada del Mar al anochecer, y para assegurarla, la huvo de poner un mozo boca arriba (asi no pueden moverse) en el quarto destinado para mi habitacion, que fue en Casa de uno de los Capitanes del Batallon de aquel Presidio. Luego que me acosté, y se apagó la luz, advertí en aquel sitio un especial Phosphoro. Levanteme, y llegando à el, estendi con tiento la mano sobre la *Xicotea* en aquel lugar, donde mas luz daba, de que resultò haverme contagiado el dedo con la del Phosphoro. Llamé al Religioso *Lego* Compañero, fue con luz, tomé un buen lente, y solo con su beneficio advertí un confuso movimiento en la materia lucida, que quedò pegada al dedo. Hice llevar el Microscopio, de que uso, que es notablemente famoso, como han confesado quantos lo han visto, y ayudado con los lentes por la luz de una vela, vi claramente, que aquella materia era una porcion insigne de insectos, que resplandecian unos mas que otros; y sin duda daban menos luz los que padecieron algo con immediacion en la compresion precisa, que hice con el dedo al sacarlos de la *Xicotea*.

174. Venido el dia 26. executé la observacion à mis solas con mas exactitud, y hallé ser el insecto quasi de la figura de una *Escolopendra*. Descubre doce pies de cada lado, no agudos, sino como alitas, de que se sirve para nadar, segun los oportunos usos de su genio. Tiene unos cuernecitos en lo que parece cabeza, y en la cola su Guizque. La constitucion substancial es de *Xalea*, su movimiento de undulacion. Havia sobre la *Xi-*

cotea millones de ellos, y sobre las de esta especie, y los Caymanes, ò Cocodrilos, que allí abundan, sucede lo mismo, segun or à los naturales. De aqui inferiyo, que toda el agua del Mar està llena de estos insectos, como el Vino, el Vinagre, el Agua dulce, y otros licores de los peculiares suyos, y que la colision, ò movimiento de ellos es la causa de los fuegos, y Phosphoros marinos, que advertimos de noche en los agujes del Timon, que por ser lucientes llàmamos *Estela*, en los embates del Tajar, y en el golpeo de los Remos. Quando se ha visto agua colorada, y agua verde, se ha examinado, que estos colores provienen de insectos, que siendo verdes, y colorados, dan al agua su color. *Nuestro Piquèr* refiere estas observaciones. (a) En 1670. (dice) se observò en el Haya, que las Canales, que rodèan sus calles, llevaban el agua de color de sangre, lo que causo un espanto general en el Pueblo. Mr. Sovamerdan, Medico entonces en aquella Ciudad, averiguò, que las aguas roxas miradas con el Microscopio, contenian un gran numero de pequenìsimos insectos, que las daban aquel color. Mr. Derham, de la Sociedad de Londres, citado por Colone, asegura, que el color verde, que se ve en las aguas corrompidas de las balsas, nace de un numero infinito de insectos que las tienen. Y à vè mi Lector, como la tinta del agua proviene del color de los insectos de ella? Pues abundando en las del Mar tantos insectos lucientes, por que no se atribuiràn à ellos los Phosphoros marinos? Por que à estos no se atribuirà la luz del Mar, quando los otros se reconocen por causantes de los colores del agua? El P. Soro Marne mi Antecessor en su *Diario Historico Nautico*, con noticia de este invento, que advertiò en mis manuscritos, quando lleguè de la America, dice, que ha hecho la observacion, y que no ha hallado tales insectos. Quizàs la repeticion se los darà à conocer. Con esta nota se harà menos repugnante la opinion de Mr. Paulini, que asegura, que los fuegos fatuos no son otra cosa, que tropas de insectos volantes, y lucientes, y que el resplandor, que se fuele advertir en los palos podridos, es conglomeration de estos vivientes Phosphoros. (b)

En

(a) Piquèr tom. 1. de Phys. trat. 4. prop. 82. pag. 310. mibi.

(b) P. Regnault Entretien. Phys. tom. 3. entret. 10. pag. 183. mibi.

175. En Philipinas hay un Bicho, quasi de la misma figura de los marinos, llamado en Lengua Tagala, *Antipalo*, que es cierta especie de *Escolopendra*. Llega à tener de largo, el que es mayor, como de dos à tres pulgadas. Su luz ilumina un aposento mediano. Se vive con recelo de estas bestezuelas; porque aunque no pican, son muy perjudiciales, si se introducen en los oidos, lo que es peligroso. El remedio para que falgan es, echar dentro del oido zumo de *Solasi*, ò *Colongogon*, que es *Albahaca sylvestre*. Solo quando anda dà luz; y la razon es, porque en el movimiento de undulacion con que camina, dà lugar à que los anillitos, de que todo èl està formado, (que tienen alguna solidèz) se separen, y permitan clarearse por aquellas partes mas transparentes, con que los anillos se intercalan, el humor luciente, ò qualidad lucifera del cuerpecillo del insecto. Esta observacion hecha yà por mi muy de antemano en Philipinas, me facilitò el haver notado en los insectos marinos el mismo Phenòmeno; pues no obstante que ellos tienen por su constitucion alguna diafanidad, manifestaban, quando se movian, cierta luz de brillo, que no aparecia, quando se estaban quietos.

176. Si esta digresion se hiciere à alguno notable, yo dirè, que no ha sido importuna. Ha sido admirable la invencion de los insectos marinos del Coràl. Quien nos asegurará, que estos no puedan ser de los mismos? Ni debe tenerse por menos admirable la presente, y mas si se reflexiona, que con ella se refuelven facilmente tantas dificultades como hà ha vido sobre los Phosphoros marinos.

## §. XXVI.

CONCLUYESE POR OTROS FUNDAMENTOS  
ser improbable la suposicion de los nuevos Montes.

177. EN conclusion, el Padre Matstro, convenciendo à mayor abundancia su Syltèma, dice:  
(a) Que aún reduciendose solo à lo que constantemente resulta de los

ex-

(a) Feyjod tom. 5. disc. 13. n. 62. y siguiente mibi.

experimentos yà citados::: sale de ellos por consecuencia forzosa, que con la sucesion de los tiempos se formaron muchas montañas, y que oy hay muchas, y muchísimas, que ni existían al principio del Mundo, ni inmediatamente despues del Diluvio.

178. La razon que dà su Reverendissima es esta. Los Montes constan por la mayor parte de piedra, ò por mejor decir, no son otra cosa, por la mayor parte, que unos grandísimos peñascos. (Passe esto por aora) Las piedras nacen, y crecen con la sucesion de los tiempos. Qualquiera dirà, que de estos dos antecedentes, la consecuencia torzosa, que se deduce, es, que, por la mayor parte, los montes del Mundo nacieron, y han crecido con la sucesion de los tiempos, y yà por esta parte el Sytèma nuevo de su Reverendissima es muy digno de aprecio, à lo menos deberán tenerlo muy presente los que en nuestra España apearen campos, y midieren tierras.

179. Previniendo casos de esta igualdad, nos resguarda su Reverendissima, (b) y advierte, que muchos racionios son engañosos, quando no se auxilian con la experiencia::: Porque aùn aquellas consecuencias, que à nuestro parecer deducimos inmediatamente de las verdades, que la misma naturaleza presenta à nuestros sentidos, falsean muchas veces. Muy bien dicho. Yà oimos, que muchos, y aùn muchísimos Montes del Mundo, ni existían al principio del Mundo, ni inmediatamente despues del Diluvio, sino que son nuevamente nacidos, y que han ido creciendo por la sucesion de los tiempos? Pues no tenemos que alterarnos. Para ver si falsea esta forzosa consecuencia del Reverendissimo Padre Maestro, el oportuno recurso es el del auxilio experimental. Sea norabuena.

180. Desde el Diluvio acá, que Casas, Palacios, Templos, Castillos, Ciudades han bamboleado, porque se hayan incrementado de nuevo, y tomado mayor cuerpo las basas de sus fundamentos? Que Puertos se han cerrado, porque hayan subido al nivèl del Mar los baxos de sus entradas? Que Rio ha mudado de madre, porque le cerrò, ò impidiò el antiguo passo un Monte nuevo? Por que Cartas se pudiera dirigir con seguridad

(b) Feyjod tom. 5. Índice verbo Racionio. Y en el disc. 11. §. 7. n. 23. pag. 259. mibi.

dad un rumbo de navegacion, si faliéramos aora con que dentro de el Mar crecian las Piedras? Quando *Lysippo*, ni *Chære* huvieran levantado à la posteridad sus *Colosos*, y *Pyramides*, si pensaran, que estos enemigos subterranos podian en algun tiempo variar el nivèl à sus máquinas, y dar en tierra con *Pyramides*, y *Colosos*? Que lástima fuera, si à la Sacrosanta Basílica de San Pedro le sucediera esta desgracia? Pues que, si comenzara à crecer la piedra sobre que està elevada en su atrio la famosa *Aguja Sixtina*? Debemos, en mi dictamen, sossegarnos, y no tener recelo, que aunque por la mayor parte pueda suceder esto en el Mundo, nosotros vivimos en la menor parte, donde jamás hemos oido, ni visto que suceda. Serà acaso porque yà se ha esterilizado la fecundidad lapidifica.

181. Allà en *Saxonia* se nos dice, que en el año octavo del Imperio de *Lothario* nació un Collado de seis millas de largo. Tambien en los *Suizos*, junto à *Interlaco*, aseguran, que crece un Monte, cuyo incremento diario no consiente edificio alguno. El de *Saxonia* yà parò, porque se le agotaria, ò evaporaria el espíritu lapidifico, que lo incrementaba, como previene su Reverendissima. (c) Tambien al Monte de *Interlaco* algun dia le sucederà lo propio. Estos dos exemplares solos, y de aquellas partes nos cita su Reverendissima para comprobacion de la nueva idea, y suposicion de que los Montes crecen. Quien dirà, que estos, aunque los supongamos ciertos, pueden, ni deben prevalecer contra la evidencia comun de que vivimos auxiliados por la mayor parte, viendo que no crecen los Montes? Los que hayan vivido en *Cosmosia*, siguiendo los Sytèmas de *Solidina*, no se acomodaran à los de *Idearia*. Es grande magisterio el de la experiencia. (d)

182. Dice por fin el Reverendissimo Padre Maestro Feyjod, que no debe omitirse, que en muchas tierras, aùn 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, ò Torre, ò poblacion, y despues se encubre; y al contrario. (e)

(c) Feyjod tom. 5. disc. 25. n. 67. pag. 148. mibi.

(d) Feyjod tom. 5. disc. 11. num. 1. §. 1. pag. 248. mibi.

(e) Feyjod ubi sup. disc. 15. n. 69. pag. 342. mibi.

183. Si esto condujera en algun modo à probar, que los Montes naturalmente nacen de nuevo, y crecen por el sucesivo incremento del jugo sensiblemente liquido, ya se ve, que no debia omitirse. Ni yo fatigarè esta ultima observacion de *su Reverendissima* con el Systema de Woodward, (f) que asegura, que el Mundo se conserva, como lo dexò el Diluvio, sin novedad alguna en Mar, Islas, Valles, Montes, Rios, &c. lo que si fuera cierto, era inmediatamente opuesto al sentir de *su Reverendissima*. Tampoco me inclino à creer, que las mutaciones sean tantas, como querian los delirantes de Escaligero: (g) *Quod delirent, qui ex Diluvio raptam, sudductamque terram produxerunt*. Debemos confessar, que muchas veces Teis, y Vestta mudaron asientos. Desde el Diluvio acá (y que sabemos si tambien antes) se han advertido algunas novedades, y mutaciones en la superficie del Globo; pero ninguna, (creerè yo) por el motivo de haver crecido naturalmente Montes nuevos.

184. En el Archipiélago de Levante hay muchas Islas nuevas. El año de 1707. junto à Santorini, apareció por el mes de Junio una con diez y ocho farellones. (h) Pero esta la vomitó el fuego, segun nos informa la *Historia de la Academia*, (i) y así Vallisneri, como el Padre Villos, (k) explican el Phenòmeno de su nacimiento por los mismos terminos con que yo expliquè la aparicion de nuestra Isla en la Laguna de Bongbong. Otras muchas, que cita el *Anonymo al Mazzini*, (l) tuvieron el mismo principio. Tampoco estas mutaciones del Globo le comprueban al Padre Maestro su Systema. Las aguas quitan tierra en unas partes, y la ponen en otra, desfigurando entrambas: esta tambien es mutacion, y esto no es nacer, ni crecer montes por jugo sensiblemente liquido. Grandes Phenòmenos de esta calidad he visto yo en Venecia, en el Rheno, en el Po, y se vieron especialmente en el Valle de las Salinas del Bassenese;

(f) Woodward *Specimen Phys.* part. 1. pag. 41. y sig. mibi.

(g) Escaligero *exercitat.* 45.

(h) Vallisneri *Descripcion de la Isla de Santorin.* tom. 2. pag. 351. mibi.

(i) *Hist. de la Academ.* año de 1707. pag. 11. mibi. num. 8.

(k) P. Villos *Viages*, pag. mibi 611.

(l) Vide Vallisn. tom. 3. pag. 98. mibi.

junto à la Villa de San Nazaro, con la gran irrupcion de 10. de Febrero de 1736. que refiere el *Constantini*. (m)

185. Para que necesitamos ir tan lexos? Dentro de Casa, y junto à la Corte, de pocos años acá, se ha observado lo mismo. Dista de Madrid tres leguas el Lugar de Majadahonda, cuyos Alcaldes, y Viejos hacen ver claramente à los Religiosos, que así lo cuentan, toda la Iglesia, y el Lugar entero de Brunete, distante de allí como dos leguas desde la puerta de su Iglesia, asegurandoles, que cinquenta años antes, desde allí mismo, solo se via el chapitel de la Torre. Sucede aqui lo mismo, que *su Reverendissima* (n) cuenta de su Monasterio de San Mancio, y Rio-Seco. Dice *su Reverendissima*, que le aseguraron, siendo mozo, que sesenta años antes, desde San Mancio, solo se descubrian las puntas de las Torres de Rio-Seco, y que aora se ve todo el Lugar. Aqui quiere *su Reverendissima*, que suceda esto, porque el suelo interpuesto se ha baxado; pues este exemplar, que contribuye para probar, que crecen Montes nuevos? A nuestro caso digo, que yo no se si ha crecido de nuevo la tierra sobre que està la Iglesia de Majadahonda, ò si ha tenido elevacion el sitio de la fundacion de Brunete. Los de uno, y otro Lugar contextan la novedad, sin haver notado en sus tierras el menor incremento. Lo que creen es, que el agua quitò del cuerpo medio tierra de una parte, y la diò à otra, con lo que se proporcionò, sin crecer monte alguno de nuevo por jugo sensiblemente liquido, la vista de los dos Lugares. Yà ve el Lector à lo que se reduce la suposicion de la nueva generacion de Montes; falta aora saber, si puede sufragar à la solucion del Problema lo que se dice de los Uraçanes.

## §. XXVII.

(m) *Constant. Verdad del Diluvio*, part. 2. cap. 30. pag. 359. mibi.

(n) Feyjoò tom. 2. de *Cartas*, cart. 15. num. 14. pag. 211. mibi.

NO FUERON MANGAS LAS QUE TRAXERON  
nuestros cuerpos marinos sobre España.

186. EL *Woodward* (a) es de sentir, que en el tiempo del Diluvio abundaron los *Uracanes*, que nuestro vulgo llama *Mangas*, y los facultativos *Vortice aereo*, ò *Bomba marina*. A la fuerza de estos Meteoros (que para ahogar entonces à los hombres fueron totalmente inútiles, por lo que yo los tengo por una idea voluntaria) atribuye este Physico la transmigracion violenta de los cuerpos marinos sobre los altos montes, y sitios, donde oy se hallan.

187. Rebate el *Vallisneri* este Systema, reduciendose precisamente à sus observaciones. Dice, que habiendo él hallado los cuerpos marinos solo en las *Montañas de Pisa, Liorna, Modena, Vicencia, Friuli, Pergamo, Règio*, y por noticias en *Messina*, cercanas à la Mar, y no en otras mas distantes, y elevadas quisiera saber, como aquellos *Uracanes* obraron con tan prudente discrecion, que habiendolos tragado en el salado elemento, los vomitaron solo en aquellas Montañas baxas, y no quisieron lloverlos sobre los *Alpes*, ò los *Apeninos*. Si se observa, que por no hallarse estos cuerpos en montes altos, y en lo interior de la tierra, reprueba *Vallisneri* el Systema, se verá, que por esta parte no podemos los Españoles contrarestar al *Woodward*, pues nos hallamos en medio, y en lo elevado de nuestra Peninsula con estos cuerpos marinos. Si fueron los *Uracanes* los que los cogieron en el Mar, segun aquel Physico gusta, sin duda ellos viniéron à vomitarlos acá sobre nuestros montes. Es idea galana, y la repugna nuestro Clarissimo Padre Fortunato de *Brixia*. (b)

188. Para saber si puede ser lo uno, y lo otro, se hace preciso comprehender el mecanismo de este Meteoros. Variamente lo explican los Autores. Los que modernamente lo han pro-

(a) Woodward ap. Vallisn. tom. 2. §. 47. pag. 319. mibi.

(b) Clarif. P. Fortun. à Brixia Philos. Scuf. Meccan. tom. 4. part. 2. num. 39074 pag. 19. mibi.

procurado hacer con exactitud, se fundan en relaciones de Navegantes. Así lo executa *Juan Mayov* Inglés, el que apoya su relacion sobre las experiencias de un Marinero, que se jactaba haverse hallado repetidas veces debaxo de estas *Mangas*. En mis grandes Navegaciones he visto muchas, pero de lexos. No hemos sido tan animosos como el Marinero, que informò al Inglés. Es peligrosissima para los Navios la cercania de las *Mangas*. *Gimma* (c) se rie de los Marineros, que aseguran ser gran remedio contra ellas un *Asperges de vinagre*. Los Levantiscos las conjuran con ciertas palabras, que saben ellos, y pronuncian con grandes ademanes, hendiendo el ayre con un cuchillo de cabo negro. Todo es ridicula supersticion. No obstante las ceremonias, à muchas Naves suyas naufragan las *Bombas*, sin recelo de sus oraciones, ni miedo de sus encantos. El remedio mas presentaneo es, luego que se divisa alguna, mudar rumbo, ò birar de bordo. Si la casualidad la puso inmediata, todo el afan es romperla à cañonazos. Diga *Mayov* lo que quisiere. Yo no me persuado, que haya hombre, que estando cerca de una *Manga*, se halle con valor para hacer cuidadosa anàlysis de su mecanismo.

189. Figura, pues, el Inglés por esta Relacion, ( así lo explica *Joseph Antonio Constantini*) que el *Vortice marino*, ò *Manga*, ni es *Cilindro*, ni *Columna*, ni *Tuboliso*, sino un encadenado de diferentes nudos, que baxando de las nubes sobre el nivel del Mar, fuerbe sus aguas por atraccion, y por esto, en la Lamina en que viene este Meteoros figurado, se pinta un montezuelo sobre el Mar, dando à entender ser aquella la agua elevada, que la *Manga*, ò *Bomba* chupa. Poco tiempo, dice, que la tiene en su seno, pues solo le concede diez minutos. El caso es, que rompiendose un nudo como por la mitad, ò la tercia parte del figurado intestino, se desploma el agua à su centro, y entonces es quando asegura, que peligran las inmediatas Naves. Oygamos aora, como el mismo *Mayov* concluye la pintura: (d) *Post spatium decem circiter minutorum Tubuli istius pars*

(c) Gimm. en su Physic. Subterr. tom. 2. cap. 7. art. 4. num. 18. pag. 523. mibi.

(d) Mayov ap. Constant. Dissertat. intornò à Vortici, §. 7. pag. 475. mibi.

*aliqua, tertia puta, aut dimidia, plerumque abrumpitur, quo facto, aqua ingenti copia ex alto ruunt, à quibus Naves nonnumquam submerguntur.* Vè mi Lector, como ni el Marinero informò con solidèz, ni el *Mayov* se explica con seguridad? Si el *Meteoro* obra ciertamente, como se supone, por què la explicacion no es constante, sino con terminos amphibologicos..... *pars aliqua..... puta..... plerumque.... nonnumquam?* Aùn los que entre los modernos quieren explicar con solidèz el *Meteoro*, solo lo hacen por adivinaciones.

190. Si se repara en que este *Tubo* està formado de vapores subtilissimos, no es facil explicar, porque sorbiendo tan fuerte, y violentamente el agua del Mar, no se fuerbe à si mismo. Diràn, que para hacer baxar la *Manga* de la nube es menester viento, que sople de arriba abaxo, y que el agua no sube con este, sino con otro, que la commueve, y arrebatada de abaxo arriba. Suponen, que la fuerza impelente fluida, que formò el *Tubo*, y le hizo baxar en aquella figura, es lateral, y consiguientemente afirman, que es contra la otra, que obra en el agua, y la hace subir. Y que mientras la lateral contiene el cañon hazia abaxo, no tiene la central eficacia para sorberse hazia arriba. Toda esta es màquina arbitraria, y mas dèbil, mientras le intentan dár mas fuerza. Quien no contempla, que dos movimientos tan violentos, y tan totalmente opuestos, no caben dentro de un *Tubo*, cuyas paredes no son de bronce, ni de otra materia sòlida, sino de purissimos vapores, y subtiles atomos de agua?

191. Otras contradicciones nota el *Constantini* en este *Systèma* de *Mayov*; pero aunque todas las facilitemos, no se puede concebir, como aquella fuerza, que sorbiò las aguas, pudo tambien sorber las *Conchas, Caracoles, Nautilus, Equinos*, y demàs cuerpos marinos, que viven en su fondo, y hallamos en nuestras tierras. Caso que lo huviesse hecho, no sabemos en què Mar pudo haverlos tomado la *Manga* para haverlos venido à vomitar acà tan lexos sobre nuestros Montes, y en el corto espacio de diez minutos, sin haverse desquadrado, ni roto en el camino.

Nuef-

192. Nuestro *Tosca* explica tambien este *Meteoro* con el sentir de *Mayov*, à quien cita, pero en otros terminos. (c) Dice, que del concurso de fuertes, y encontrados vientos se forma un torbellino, en que el ayre concibe un movimiento circular velocissimo. Que con este movimiento se viene à formar una columna muy alta de el ayre, llevando este dentro un movimiento espiral fuerte, y violento hazia arriba. Previene con *Cartesio*, que en aquel movimiento circular las particulas aereas, que le llevan, se apartan de el medio, moviendose circularmente con gran velocidad al rededor de el exe de dicha columna, como sucede, v. g. con un vaso lleno de garbanzos, movido con violencia circularmente, se vè, que los granos se apartan del centro, y arriman à las paredes del vaso. Asì construye un cañon, ò cilindro concavo, cuyo centro es de particulas ethereas, y las laterales de las aereas, que lo formaron, con movimiento espiral, ò vortiginoso, y por esto le llaman *Vortice aereo*, y nuestro vulgo *Manga*.

193. Supone nuestro Autor, que este cañon llega con su *cuspidè*, ò punta à la misma agua, y forma este raciocinio con los fundamentos de la *Statica*, è *Hydrotehma*. Todo el peso de la *Athmosphera*, y nubes carga sobre las aguas del Mar; con que no cargando sobre aquella, que como base corresponde à la concavidad, ò vacio del cañon, forzosamente sube esta impedida de aquel peso por el cilindro concavo, ayudandola tambien à elevarse el movimiento espiral de los vientos, que la llaman hazia arriba. Despues de toda esta manobra, dice nuestro Autor, que cessa el viento, cae el agua, peligrà el Navio, y tambien sucede todo el fracaso en los diez minutos, porque asì lo dixo el Marinero, que tambien cita *Tosca*, como lo hizo *Mayov*, à quien explica.

194. Digo yo aora. Si solo entra en las *Mangas* el agua impelida del peso de la *Athmosphera*, y despues la ayuda à subir el viento espiral, (permitamos tambien esto) solo entrará, y subirá aquella agua, donde gravite el peso; y como este solo se recibe en la superficie, parece que sola aquella agua, que im-

me-

(c) *Tosca tom. 6. lib. 4. trat. 12. prop. 24. pag. 117. mibi.*

mediatamente la superficie bruma, será la que puede por el cañón transcolarse, y más siendo cierto, que las partes inferiores del agua, aunque tengan sobre sí la agua superior, ésta las oprime, pero no las comprime, como defiende el P. Fortunato de Brixia con solidísimos experimentos. (f) Quanto dista esta agua superior sobre que gravita la *Athmosphera* del centro, donde están, y moran los *Testáceos*, tanto se aparta el *Systèma* de los *Uracanes*, *Mangas*, y *Bombas marinas* de la resolución de la question.

195. Suba, pues, el agua por estos cañones de uno, ó de otro modo; esto es, ó impelida, ó atraída, jamás pudieron con ella elevarse, ni subir los cuerpos marinos de nuestra question. Muchas razones, fuera de las ya apuntadas, hay, que no solo lo persuaden, sino que concluyentemente lo convencen. En uno, y otro modo de discurrir es, y se nos supone por cierto, que las *Mangas* rompen brevemente con el peso que cargan. Luego, aunque cargaran allá en el Mar con los cuerpos de su centro, no podían conducirlos hasta derramarlos acá en nuestra tierra, ni en otras regiones distantes. Vé aqui, mi Lector, por qué las piezas marinas, que se hallan en el centro de *España*, no pueden haver sido conducidas por *Mangas*, ni venidas de las nubes. Que caygan otras piezas estrañas sobre la tierra, no se duda: se sabe como, y por qué sucede debaxo de otros principios; pero yo, que lo concedo en aquellos terminos, lo niego debaxo de estas suposiciones.

196. En los Mares de las *Islas Philipinas*, donde viví, y los observé muchos años, son continuos estos *Meteoros*, y los *Typhones*, como dice el Padre Antonio Thomas en las Memorias de la Real Academia. (g) Siempre que he visto estas *Mangas*, no solo allí, sino en otras Costas, especialmente en las de la *Havana*, he estrañado, y es muy digno de estrañar, que sorbiendo sus cañones, no solo agua, sino pezes, y cuerpos marinos, como quiere el Vulgo, y estos *Physicos* con él, no vemos llover todos los dias agua salada, y con ella algunos *Testáceos*, ó Pezes recién salidos del Mar, en el mismo modo que se

(f) Fortun. à Brixia *Philos. Sens. Mee.* tom. 2. p. 2. n. 2456. pag. 280. mili.  
(g) Véase el tom. 7. de las *Memor.* desde el año de 1666. hasta el de 1699. en la Observacion de 7. de Octubre de 1686. pag. 695. mili.

nos quiere figurar viniéron sobre la tierra los antiguos. Si el *Meteoro* naturalmente sacó del Mar los *Testáceos*, y los vomitó en los Montes tanto tiempo há, como nos indica su petrificación, siendo una misma, è invariable la Naturaleza, por qué no lo excuta tambien aora por los mismos principios con que obraba antes, y nos priva de estos hallazgos recientes, y frescos?

197. Complique con el Vulgo à estos *Physicos*, porque unos, y otros se persuaden, que la *Manga* baxa à tomar agua del Mar, y que la chupa con tanta fuerza, y vigor, que el Navio que le coge, ó central, ò obliquo, quando no se lo sorbe, à lo menos con el golpazo de agua, que suponen caer de arriba, lo naufraga.

198. El peligro de las Naves, que acomete este Phenòmeno, es evidente, pero no sucede como el Vulgo lo cuenta. Yo contaré lo que por mi mismo he visto desde el *Castillo del Morro de la Havana*, y lo que Autores novísimos con observaciones han averiguado desde tierra. Es la *Manga*, *Vortice aereo*, ó *Bomba marina*, por lo comun, una *Columna*, ó *Tubo liso*, y sin nudos. Por lo que mira à la nube, tiene quatro, ó cinco veces mas anchura, ó diametro, que por la punta que baxa al Mar. A el formarse, se precipita agitada con violencia de un superior vertiginoso impulso, quedando la punta, ó cuspide en distancia notable de la superficie del Mar, à el que jamás la *Manga* toca. En el mismo instante de la formacion se oye un ruido asombroso, y se vé en las aguas un tumulto, ó escarceo violento, y esto procede del vigor con que la *Manga*, soplando en el centro, hace retirar del punto à la circunferencia toda el agua, que hirviendo sube, y crece à tanta altura, quanto es profunda la olla, ó pozo, que se forma en el remolino del centro. El peligro inevitable de las Naves consiste, en que à las aguas del Timón lleguen à tocar las que están commovidas del gyro vorticoso, porque entonces pierde el Navio el gobierno, y entrando à dar bueltas arrebatado del violentísimo *Meteoro*, lo naufraga miserablemente el funesto torbellino.

199. El señor *Gentili*, à quien el *Constantini* cita, y sigue, con grandes experimentos de uno, y de otro, conspiran en esta



misma explicacion. Añaden, que la *Manga* descarga el viento con tal violencia sobre el Mar, que forma una especie de Foso en las aguas sobre que sopla, de la misma fuerte que sucederia, si uno violentamente soplasse con una caña ahugereada en un vaso lleno de agua, que la haria bullir violentamente, y formar un hoyo en el centro. (b) Qualquiera comprehendera la simplicidad, y naturalidad, con que por este modo se define el Meteorò, y consiguientemente quan voluntaria es la explicacion nueva del Inglés *Juan Mayov*, y de los que lo siguen, dando à las *Mangas* facultad para coger en el centro del Mar los cuerpos marinos, y sembrarlos despues por la tierra.

(b) *Constant. Dissert. intorno à Vortici*, §. 24. pag. 489. *mibi.*

### §. XXVIII.

TAMPOCO FUERON PEREGRINOS  
los que los traxeron, y se concluye, que fuè el Diluvio de Noè.

200. **A** Veces nos hace venir fuera de seriedad la vanidad de los humanos discursos. Es preciso dar razon de todo. En una *Dissertacion Italiana* impressa en Paris el año de 1746. se asegura, segun escribe *Mr. Buffon*, que las Conchas, que se hallan petrificadas en *Italia*, *Francia*, y otros Lugares de la Christiandad, son del *Mar de Levante*, traídas por los *Peregrinos de la Syria* en tiempo de las Cruzadas, los que las fueron dexando sembradas en los Lugares por donde pasaron. Què diràn los Criticos del pensamiento? (a)

201. En la Provincia de *Turena* hay un parage, donde, sin duda, huvieron de concurrir muchos de estos benditos. Digo lo, porque en èl hay tanta abundancia de Conchas, sin mezcla de tierra, piedra, ni arena alguna, que, segun el calculo hecho por el Historiador de la Academia de las Ciencias, (b) tie-

(a) *Mr. Buffon tom. 1. Hist. Natur. art. 8. pag. 412. mibi.* Et à l'égard des coquilles ce sont, dit-il, les Pèlerins de Syrie qui ont rapporté dans le temps des Croisades celles des mers du Levant qu'on trouve actuellement petrifiées en France, en Italie, & dans les autres États de la Chrestienté.

(b) *Hist. de l'Academ. año de 1720. pag. 5. mibi.* Memorias del mismo año, pag. 400. *mibi.*

ne el cuerpo, que ellas forman, ciento y treinta millones, sciscientas y ochenta mil Tuestas Cúbicas, (esta es medida Francesa *hexapeda*, ò de seis pies) previniendo, que solo dà à esta especialissima hoya, ni menos de diez y ocho, ni mas de veinte pies de profundidad. Tiene esta mina de Conchas nueve leguas quadradas de superficie, dando à cada legua no mas que dos mil y doscientas Tuestas de extension. Yà se vè, que para haverla llenado era preciso haver traído todos los hombres, y mugeres de *Syria* en peregrinacion. Què digo yo todos los *Syrianos*? Aunque ocupèmos no mas de quatro *Peregrinos* cargados de Mariscos, para llenar cada Tuesta Cúbica, (que es sobrada carga en una tan dilatada *Romeria*) eran menester quinientos veinte y dos millones, setecientas y veinte mil personas. *Europa*, segun calculo prudente, hecho entre la opinion del *Padre Ricciolo*, y la de otros, tiene setenta millones, con que quatrocientos cinquenta y dos millones, setecientas y veinte mil personas mas, que las que tiene toda *Europa*, era necesario que se pudiesen en viage para traer *Conchitas à Turena*. Pues de donde salieron? Por donde passaron? Donde vivieron? Con què se sustentaron quinientos veinte y dos millones, setecientas y veinte mil *Peregrinos*? Por acà hay memorias de todas las Cruzadas, y no nos la dexò este concurso tan enorme. Què diremos de la *Romeria* de los *Syrianos*? Algun consuelo debemos tener los Españoles reputados por Barbaros por los Estrangeros, (de lo que muchos de los nuestros tienen gran culpa) viendo que hay entre ellos *Phyficos* de tal calaña.

202. En *Philipinas* baxan las Monas de los Montes al Mar à hacer sus pesquerias. Esperan las mareas baxas, y entonces commodamente passean à su placer las playas. Donde ven cuevas de Cangrejos, introducen el rabo. El habitador rebate el insulto con su tixera, haciendo en el Mono tenaz presa. Esto es lo que el Ladron apetece; porque quando mas firmemente se halla asegurado, dà un brinco, y saca rabiado el Cangrejo, y asì lo lleva al monte para pasto de sus hijuelos. No siempre le sale bien el lance, porque quando el Cangrejo es vigoroso, (que los hay enormes, como uno que tengo petrificado) tiene à

su

su enemigo seguro por la cola, hasta que creciendo el Mar, muere ahogado el Pyrata, y queda por el Cangrejo la victoria. Algo mas dixera yo de las pesquerias de las Monas, pero temo el genio serio de nuestra Nacion. Mr. de la Loubere en su *Viage de Sian* concuerda mucho con esta pesqueria. Alli refiere, como las Monas del *Cabo de Buena Esperanza* baxan al Mar por Conchas, y despues se retiran à comerlas al Monte, donde dexan sus despojos. Si el de los *Peregrinos de Syria* supiera el genio de estas bestezuelas, tal vez huviera resuelto por estos terminos la question. Ello es cierto, que muchas Conchas se hallan fuera de camino, y tan atrafmano, que no pudieron los *Peregrinos* llevarlas donde están. Pues por que no se podria decir con mayor verisimilitud, que las conduxeron alli las Monas? Son celebres tales ideas, y las ridiculiza con gran sal Mr. Buffon.

203. A algunos ha dado mucho en que pensar esta Congregacion de Conchas en aquella parte de *Francia*, no obstante que es tan baxa, y anegadiza, que para sacarlas, y hacer de ellas el *Falun*, con que engrossan sus tierras, (como en *Lima* con el *Guanaco*, y en *Espana* con el *Estiercol*) hacen grandes reparos al agua, que por entre las Conchas se trasmina, (c) En las *Islas Philipinas* dice el *Chronista* de la *Provincia de San Gregorio*, (y es cierto) (d) que es tanta la *Ostreria*, y *Concha*, que se saca en qualquiera parte donde se caba, que por mas que se gasta, nunca se agota, siendo la materia de que se hace la cal para las fabricas de esta tierra. El *Padre* dice, que las *Islas* fueron antiguo lecho del *Mar*, que retirandose dexò alli los excrementos. Mr. *Reaumur*, hablando del sitio de *Turena*, dà tambien entrada en el al *Oceano*, y lo supone conductor de aquellos despojos; pero Mr. el *Secretario de la Academia* dexa esto en el estado de mero discurso. Yo quiero que se oyga otro Phenomeno de esta categoria, donde no pueden tener passo semejantes congeturas. Es observacion de nuestros *Espanoles*, y la he de trasladar en su

(c) Mr. de *Reaumur* *Memor. de la Academ. año de 1720. pag. 413. mili.* Cette supposition nécessaire n'est peut-être pas une pure supposition, puisqu'il est sûr que le falun est plus bas que les terres voisines, qu'il est actuellement dans une espèce de bassin, car par-tout où on le fouille, il fournit abondamment de l'eau qui s'égoutte sans doute des terres des environs.

(d) *Chron. de la Prou. de S. Greg. tom. 1. cap. 2. num. 18. pag. 8. mili.*

obsequio. Así dice nuestro Clarissimo Don Antonio Ulloa. (e)

204. Notase una particularidad en los territorios circunvecinos à esta Bahia, (de la *Concepcion*) y mas que en otros parages, en el que se estiende desde *Talcaguano* à la *Concepcion*, y hasta quatro, y cinco leguas distante de la *Marina*, la qual es, que à cosa de media vara, ò tres quartas, que se cabe, esto es, de uno y medio à dos pies, ò poco mas, todo lo que se encuentra hasta dos, y tres *Tuestras*, de profundidad, que corresponden de cinco à siete varas, y aún en parages à mucha mayor hondura, (quasi la misma de la *Mina de TURENA*) es un terrazgo de *Conchas* de distintas especies, y sin interposicion de tierra alguna, haciendo la union de una *Concha* con otra las mas pequeñas, y llenando esta las concavidades de la mayor: con este ultimo fabrican alli toda la *Cal*, y para este efecto hacen grandes huecos en la tierra para sacarlo, y calcinar. Esto aún no sería muy particular, si solo se encontrasse en los lugares baxos, y llanos, porque podriamos creer, que en otros tiempos havia ocupado el *Mar* tales sitios, como queda dicho en la *Descripcion* de *Lima*: pero lo extraño es, que de la misma forma, y con igual abundancia se encuentra encima de los cerros de mediana altura en aquellas cercanias, y no tan pequeños, que dexen de tener de cinquenta *Tuestras* para arriba sobre la superficie del *Mar*. Yo no lo examinè en los mas elevados, si solo me lo asseguraron los mismos dueños de los sitios, que tenian en ellos *Hornos* de *Cal*; pero lo vi en las cumbres de otros, cuya altura era de veinte *Tuestras* sobre la misma superficie: y esto me parece suficiente para que se pueda concluir ser una evidente señal, que dexò en aquellas partes el *Diluvio Universal*; pues aunque se quiera atribuir à otras causas, como algunos han pretendido, no dexa arbitrio para ello la mas convincente prueba, que alli advierte la especulacion, de que abundando aquel *Mar* de varias especies de *Mariscos*, que se cogen en la *Bahia* en gran cantidad; y siendo las que mas se señalan, por lo que exceden tres, que llaman à la una *Choros*, de que ya tengo hablado en la *Descripcion* de *Lima*; la otra *Pies de BURROS*; y la ultima *Bulgados*, son de estas mismas especies de *Conchas*, y no de otras, las que se sacan tanto en los llanos, como en lo alto de los cerros.

Pp

Hè

(e) *Ulloa tom. 3. lib. 2. cap. 6. pag. 324. n. 531. mili.*

205. Hè puesto aqui à la letra este passage, así por lo que contiene, como por una reflexion que hallé en *Mr. Buffon*. Cuidadoso preguntó este à *Mr. de la Condamine*, si acaso havia hallado despojos marinos en los Montes del *Perù*, donde havia estado tantos años ocupado en observaciones; y este le respondió, que no obstante que los havia buscado, no los havia visto, y creía no los havia en ellos. (f) Jamás se persuadió *Mr. Buffon* à que los dexasse de haver, y persiste, en que se hallarán sin duda *Conchas* en sus Montañas. Así lo fundaba, y así lo creía. (g) Ello es, que las halló el *Cavallero Ulloa*, donde *Mr. de la Condamine* su Compañero juzgó no podían hallarse. Yà los Españoles van teniendo buen ojo.

206. Bolviendo al Systèma de aquel Autor, no sé yo si querrà tambien, que los *Peregrinos de Syria* llevassen en *Romeña* aquellas *Conchas* sobre los Montes de nuestra *Meridional America*, y à todos los Lugares del Universo. Pues si no fueron ellos, quien las llevó à aquellas partes? Quien las traxo al *Mediterrreo de España*? Quien las repartió en las quatro partes del Mundo, donde se hallan? Yà creo, que lo tengo dicho. ESTOS CUERPOS MARINOS, Y LOS QUE SE HALLAN EN SITIOS, QUE NO FUERON ANTIGUOS SENOS DEL MAR, MONTARON SOBRE LA TIERRA EN TIEMPO DEL DILUVIO. El efecto es universal, y es menester atribuirlo à una cierta causa de su naturaleza. Así se resuelve el Problema *sin violencia, sin ficciones, sin supuestos, y sin milagros*, que es lo que deseaba el señor *Vallisneri*. (h)

## §.XXIX.

(f) *Mr. Buffon Histor. Natur. tom. 1. art. 8. pag. 432. mibi.* Cependant *Mr. de la Condamine* qui a demeuré pendant plusieurs années au *Pérou*, m'a assuré qu'il n'en avoit pas vu dans les Cordillères, qu'il en avoit cherché inutilement, & qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût.

(g) *Mr. Buffon ubi supr. pag. 433. mibi.* C'est pour cette raison, & parce que la force de l'analogie m'y contraint, que je persiste à croire qu'on trouvera des coquilles sur les montagnes du *Pérou* comme on en trouve presque par-tout ailleurs.

(h) *Vallisneri tom. 2. Resp. al Rotari, §. 58. pag. 321. mibi.*

## §. XXIX.

## PRUEBASE QUE HUBO DILUVIO.

207. PARA establecer nuestra conclusion, se debe resolver ante todas cosas, si hubo, ò no Diluvio, y de qué causas provino. No se estrañe la proposicion. Los impios dixeron, que no havia Dios. Otros mas impios que ellos, que lo creyeron, lo fingieron tan descuidado (interpretando sacrilegamente el texto de San Pablo: *Non esse Deo curam de bobus*) (a) que asseguraron; que Dios jamás pensó en las cosas terrenas. Aquel passo, que dió el *Atheismo*, lo adelanta cada dia, en cierto modo, el *critico libertinage*. Ni debe notarleme la expresion, quando sabemos hay sugetos, que quieren reducir este fracaso del Mundo à razones *Phyficas*, haciendo *Systèma Philosophico* la *Historia Sagrada*. No puede gente de esta raza componer con las causas naturales las grandes maravillas de aquel Archiportento; por esto concluyen, que la locucion de *Moyses* en este punto no es verdadera, sino figurada, y *metaphorica*.

208. Como es posible, dicen, que doscientas y quarenta y una especie de Animales, y trescientas y treinta y seis de Aves, (b) (ò sean menos, como quiso el Obispo *Wilkins*) unas nacidas, y criadas en el elado *Septentrion*, otras en la ardiente *Asia*, y *America*, todas concurriessen à salvarse al Arca, atravesando *Regiones*, y *Climas* contrarios à su sèr, y naturaleza? Como fuè allà, en compañía de su consorte, la *Pigricia*, (animal conocido en nuestra *America*) y puede ser el *Perico ligero* de el *Perù*, que anda solos cinquenta passos al dia, quando mucho anda, debiendo este, segun calculo formado por un *Inglès* agudo, haver caminado seis mil años para llegar al comando de *Noè*, y juntarse con todos? (c)

209. Como se mantuvieron dentro del Arca un año Solar, que

(a) San Pablo 1. ad Cor. 9.

(b) *Pellicier. de Arca Noè.*

(c) *Vallisner. tom. 3. Saggio d' Istov. Natur. pag. 369. mibi.*

(d) que en ella estuvieron? Qué rancho, y vituallas embarcó Noé para dar de comer à todos, segun su genio? Si solo se mantuvieron de grano, quien mudò la inclinacion à los Carnivoros? Como à tanto viviente no faltò agua en un año entero? Como se conservaron todos (siendo algunos mortales enemigos) en paz, y buena amistad? Como no murió alguno en tanto tiempo? Como pudieron Noé, y su familia vivir en tan profunda obscuridad, sin la refocilacion del ayre, respirando continuamente un ambiente hediondo por la corrupcion precisa de los excrementos de aquellas fieras, brutos, y demás vivientes?

210. Como el Arca con tanto peso de animales, que cada uno se movia à su modo, se mantuvo siempre en equilibrio? Como no barò en algun monte, ò escollo? Como no parò en alguna ladera, ò otro lugar peligroso, sino que fuè à colocarse con seguridad en la gran llanura del empinado Ararat? Como bolvió al Arca la Paloma con la oliva verde? Como salieron los animales, y cada uno se retirò à su nativa region? Por donde passaron los que transmigraron à la America, y los que en grande abundancia se hallan en las Islas, y en especial en las que se han descubierto sin gente? Qué comieron en el camino, quando apenas solo podia haver yerva? Como se mantuvieron con ella los que jamàs la havian comido antes?

211. Qué abyfmo grande fuè el que arrojò de sí el agua, con que se formò el Diluvio? Si se quedò el Abyfmo vacío, qué cuerpo lo llenò, quando le faltò el agua? Porque las aguas naturalmente no corrieron à llenarlo, haviendo llenado todos quantos huecos, volcanes, y cavernas hubo en la tierra? Si este Abyfmo fuè el Mar, como saliò naturalmente de su centro, y excediò su equilibrio? Quien igualò en su lugar la superficie de el Globo? Ni como un Mar solo cubriò toda la tierra? Si del Globo terraqueo el un medio montò sobre el otro, donde quedaron entonces los naturales centros de gravedad, y magnitud?

212. Si el agua lluvia sola anegò el Mundo, como pudo hacerlo en tan corto tiempo? Segun las observaciones de los Academicos de Paris, toda el agua, que cae sobre la tierra llo-

vien-

(d) Kircher. de Arca Noè in Append. ad cap. 11. quest. 5. pag. 161. mibi.

viendo un año entero, ( aunque entre la que se derrite de la nieve ) apenas llega à diez y ocho polices, que es pie y medio. La alteza de uno de los mayores Montes llega à doce mil pies; con que para cubrirlo, y superarlo quince codos, era menester que lloviese naturalmente nueve mil años: (e) pues como pudo esto conseguirse en solos quarenta dias de lluvia? Y caso que se consiguiese, de donde vino tan immensa agua? Qual fuè su reservatorio? Donde se retirò quando saliò de la tierra, y la dexò habitable?

213. Con estas, y otras vanas dudas convierten los espiritus incredulos nuestra Historia Canonica en Problema Filosofico, reputando los passages, que el gran Moyses cuenta tan circunstanciados por meras figuras, y reduciendo toda la serie del Diluvio à pura metaphora.

214. Los Estoicos discurrieron tan encontrados à estos, que creyeron el Diluvio procedido de causas puramente naturales. Tan immoderados son unos, como otros. Seneca forma Catalogo de las que juzga provino, poniendo por una, que gran parte de la tierra se consumió de vieja, y se reduxo à agua: *Maximam tamen causam ad se inundandam terra ipsa prastabit....incipiet ergo (Terra) putrescere, dein laxata ire in humorem, & assidua rabe defluere.* Aunque establece esto por gran principio, no se acomoda à que uno, ò otro produxesse todo el fracaso: à todos juntos, y obrando con impetu, los pone por causa de aquella ruina. Tratabase de la perdicion del Mundo, y todas las cosas, que à el conservarlo obraban con moderacion, dice, que concurriron en confuso tropel, y ardiente seña à su perdicion, y precipicio. Oygameos aquel Gentil. (f) *Sed monet me locus, ut queram, cum fatalis dies Diluvij venerit, quemadmodum magna pars terrarum undis obruatur. Virum Oceani viribus fiat, & externum in nos pelagus exurgat: an crebri sine intermissione, imbres, & elisa estate hiems pertinax, immensam vim aquarum ruptis nubibus deiciat. An flumina tellus largius fundat, aperiatque fontes novos, aut non sit una tanto malo causa, sed omnis ratio consentiat, & simul imbres cadant, flumina increfiant, maria sedibus suis excita percurrant,*

Q9

(e) Ap. Vallin. tom. 2. pag. 357. colum. 1. mibi.

(f) Senec. tom. 3. lib. 3. Natural. Quest. cap. 27. y 29. pag. 854. y 856. mibi.

*Et omnia uno agmine ad exitium humani generis incumbant? Ita est. Nihil difficile est natura, utique ubi in finem sui properat. Ad originem rerum parca utitur viribus, dispensatque se incrementis fallentibus: subito ad ruinam toto impetu venit. Quam longo tempore opus est, ut conceptus ad puerperium perducatur infans? Quantis laboribus tener educatur? Quam diligenti nutrimento obnoxium novissime corpus adolescit? At quam nullo negotio solvitur? Urbes constituit etas: hora dissolvit. Momento fit cinis: diu silva. Magna tutela flant, ac vigent omnia: cito ac repente dissiliunt. Quicquid ex hoc statu rerum natura flexerit in exitium mortalium satis. Ergo cum affluerit illa necessitas temporis, multa simul fata causas movent, nec sine concussione mundi tanta mutatio est, ut quidam putant, inter quos Fabianus est.*

215. El Caldèo Beroso, à quien cita Seneca, asegura, que Noè tuvo prevencion de el futuro Diluvio, y que ochenta y siete años antes comenzó à fabricar el Arca, para conservar en ella el Seminario de los vivientes. Los que así discurren, refunden este conocimiento en la observacion Astronomica de una conjuncion, que en Capricornio suponen tuvieron los Signos, y Planetas imbriferos, y humedos, Càncer, Piscis, Pleiades, Hyadas, Orion, Marte, Venus, y Luna. Tan repugnante es este sentimiento, como que pueda celebrarse conjuncion de unos mismos aspectos sobre la tierra toda. Los Signos, y Planetas humedos en el Emispherio sobre que se movian, podrian causar un Diluvio, y al mismo tiempo en el otro, donde ni influian, ni miraban havria una gran serenidad. Esto pudo suceder en los Diluvios de Grecia, y de Thesalia, que fueron particulares; no en el de Noè, que fuè Universal, y comun. Por estos mismos inútiles Prognosticos adelantan el conocimiento de la ultima ira, diciendo, podrá saberse el dia, ò tiempo del Juicio final, si se observasse otra semejante conjuncion en Càncer de las Estrellas de la naturaleza de fuego: *Arsura enim terrena contendit, quando omnia sidera, qua nunc diversos agunt cursus in Cancrum convenerint; sic sub eodem posita vestigio, ut recta linea exire per Orbes omnium possit: inundationem futuram, cum eadem siderum turba in Capricornium convenerit.* Sobre este principio

vano establecieron, que el Mundo nace, y muere de tiempo en tiempo, y así quando pereció en el Diluvio dicen, que entonces acabò, como ya antes havia acabado, y acabaria despues naturalmente, ò por agua, ò por fuego, siempre que se celebrasse la conjuncion de las respectivas causas. El no haverlo visto en tanto tiempo, convence de irrisoria su Astronomia.

216. Deliran los Criticos, y los Estoicos; porque unos, y otros de tal manera discurren de aquel Archiportento, que excluyen totalmente la especial, y singularissima disposicion, con que Dios obrò en la institucion del Diluvio, para tomar venganza de la naturaleza humana perversamente corrompida, y conservar en el Arca los nuevos pobladores. Los Estoicos no buscan milagros, los Criticos los reputan por superfluos. Isaac Vossio se atrevió à decir sobre este assumpto, que los prodigios, que los Catholicos hacemos intervenir en el Diluvio, proceden de falsa idèa de la grandeza de Dios, con la que queremos hacerlo obrar milagros contra toda razon. Confiesan nuestra piedad, pero la califican de ridicula.

217. Yà convencieron algunos contra estos delirantes, que ellos con sus idèas vanas intentan en algunos passages hacer mas, que lo que Dios hizo, ni se puede hacer. (g) Nosotros, à quienes su Magestad signò con el especial caracter de su Fè, tenemos por su misericordia otros sentimientos. Sabemos, que Dios fuè Autor de la maravillosa obra del Diluvio, valiendose para ella de causas naturales en mucha parte, como confessaron los Estoicos, y elevando con su soberano poder el vigor de otras contra la intencion de los Criticos. Ni hay para esto mas razon, que quererlo así Dios, que lo hizo; por lo que no debe ser tan insolente nuestra curiosidad, que quiera investigar, y saber de raiz el cómo lo executò. Así nos lo aconsejan los Padres, y Maestros de nuestra creencia, y así lo observa nuestra veneracion. *Quæ ratio* (dice S. Juan Chrysoftomo) *(h) poterit hoc unquam comprehendere: Aqua tanta, quomodo desit? Omnia Abyssus erant: quomodo igitur tantus aquarum impetus subito minor factus est?*

Quis

(g) Abulen. in Gen. cap. 7. q. 6. pag. 73. mibl.  
(h) S. Juan Chrysoft. in Genes. hom. 15. de Diluvio.

*Quis hoc humana ratione invenire poterit unquam? Quid igitur est? Dei praeceptum est, quod facit omnia. Ne igitur nos curiosius exploremus, quomodo, sed tantum credamus quod iussit, & exaltata fuit abyssus, & praecepit, ut iterum suum continuaret impetum, & ad proprium concessit locum, quem solus ipse Dominus scit, qui condidit.* Oy leámos en los *Londinenses* igual sentimiento para nuestra edificacion. Estos Autores, (i) que en los tiempos presentes escriben con critica aceptabilísima, refuelven en este caso con las mismas razones, añadiendo, que no pecarán contra la buena Filosofía en atribuir los acaños del *Diluvio* al poder de Dios, que en aquella ocasion quiso dirigir el curso de la naturaleza por caminos propios, y proporcionados à producir el *Cataclismo Universal*; lo qual, dicen, no es en su entidad mayor milagro, que el de continuar à las causas segundas la eficacia ordinaria, con que comunmente obran.

(i) *Londinens. tom. 1. cap. 1. sect. 6. pag. 171. mibi.* Or, comme nous ne faisons assigner aucune cause naturelle à cet effet, nous croyons ne point pécher contre les règles de la saine Philosophie, en l'attribuant au pouvoir de Dieu, qui à pu dans cette occasion gouverner le cours de la Nature d'une manière propre à produire l'effet qu'il en attendoit; ce qui au fond n'est pas un plus grand miracle, que de continuer aux causes secondes leur efficacité ordinaire. Et pour dire le vrai, l'événement étoit si extraordinaire, & les conséquences en étoient si considérables, qu'il est très vraisemblable que Dieu, y est intervenu d'une façon particulière.

### §. XXX.

**SI FUE UNIVERSAL, Y CUBRIÒ TODOS LOS Montes, y Tierras?**

218. **N**O es menos conducente para el establecimiento de nuestro Systema creer tambien, que el *Diluvio* fuè Universal. *Isaac Peyrerio*, Francès Calvinista, Autor de la Secta de los *Preadamitas*, torpemente lo negò para establecer aquella antigüedad, y preferencia, que fingió su capricho à ciertas Naciones, haciendolas independientes, y anteriores à nuestro comun Padre *Adán*. Retrátóle *Peyrerio* de su critica, y su heregia el año de 1657. delante de *Alexandro VII.* (a)

(a) *Gravet. Histor. Eccles. ex Edit. 3. Venet. colog. 2. pag. 73. mibi.*

Yà que fuè público el delvario, es tambien justo, que lo sea su penitencia. Algunos quisieron, que fuesse politico el arrepentimiento. Que le retrató, es constante; que lo hicièsse fingidamente, es adivinacion. No creo fuè tan feliz el Ingles *Guillermo Whiston*, que tambien negò al *Diluvio* la *Universalidad*.

219. Para probarla nosotros contra estos, y sus sequaces, tenemos en el *Genesis* la razon principe. (b) *Vehementer inundaverunt, & omnia repleverunt in superficie terra, & aquae praevaluerunt nimis super terram: opertique sunt omnes montes excelsi sub universo Caelo. Quindecim cubitis altior fuit aqua super montes, quos operuerat, consumataque est omnis caro.* Las aguas, dice *Moysès*, inundaron con tal vehemencia, que cubrieron toda la tierra, prevaleciendo sobre su superficie, de tal suerte, que llegaron à anegarse todos los empinados Montes que hay debaxo del Cielos; y no así como quiera, sino que la agua sobrepujò con quince codos à los mas altos. Hè aqui donde pereciò todo viviente. Querèmos mas clara, y cabal idèa del *Diluvio*, y su *Universalidad*? Toda la tierra, todos sus escondrijos, cuevas, y volcanes, ocupò el agua: todos los altísimos Montes, sin excepcion de alguno, cubriò enteramente. No quedò sobre la tierra piante, ni mamante vivo. Puede el *Diluvio*, y su generalidad explicarse, ni darse à entender con mayor expresion? Pereciò el hombre entonces, (así se le havia yà amenazado) y pericieron por su culpa con èl, todas las cosas que se havian criado por èl. En aquella ruina, y perdicion universal, tambien pereciò aquel Giganton *Og*, *Rey de Basán*. Ni le valiò su delcomunal estatura, como quisieron algunos, para librarse de la sofocacion. (\*) En conclusion, no quedaron mas personas del Genero Humano, que las que se salvaron en el Arca: con ellas se restableciò, y bolviò à propagar toda nuestra naturaleza; con ellas se poblaron las quatro partes del Mundo, todas sus Islas, y Regiones. Los tres hijos de *Noè* son nuestros Padres: esta es nuestra creencia, y nuestra Fè. (c) *Tres isti filii sunt Noè, & ab his disseminata sunt in terra.*

Rr

(b) *Genes. cap. 2.*

(\*) En el Concilio primero Romano del año de 494. està declarado por Apocrypho el Libro, en que se finge, que este Gigante *Og* se salvò del *Diluvio*, y que despues de èl pechè con un Dragón. *Labbe in Concil. tom. 5. pag. 389. lit. D. mibi.*

(c) *Genes. cap. 9. v. 19. & cap. 10.*

*natum est omne genus humanum super universam terram : ab his divise sunt Insula Gentium in regionibus suis, unusquisque secundum linguam, & familias in nationibus suis.*

220. A la luz de estas verdades contextadas universalmente por todas las Naciones, (d) se examinarà el Sytèma de los que aseguran, (yà yo lo oí à alguno, defendiendo la opinion de Cayetano) que el *Olympo*, el *Atlante*, el *Atho*, y otros altísimos Montes de *Macedonia*, y *Thefalia* (lo mismo querràn decir del Monte de *Orizaba* en nuestra *America*, de nuestro *Pico* en *Canarias*, de los *Andes* del *Perù*, del de *Albay* en *Philipinas*) no fueron cubiertos por las aguas del *Diluvio*. Lo cierto es, que la Escritura en este punto habla con dos formales indicantes de universalidad: *Operii sunt OMNES Montes excelsi sub UNIVERSO Cælo*. Cubrió el agua todos los altos Montes, que hay debaxo del Cielo; pues con què razon se intenta libertar del *Diluvio* los Montes yà nombrados? Responden, que aquel *omnis* no distribuye en la Escritura como en la Logica. Si el *omnis* del texto, dicen, comprendiera todos los Montes, entonces el *Diluvio* castigador de la impiedad huviera anegado el alto Monte de el *Paraiso*; con que no habiendo *Enoc* salido de el para salvarse en el Arca, huvieran sofocado las aguas à aquel justo Varon en el lugar del refugio. Excluyen este alto Monte de la ruina, y quieren que los otros, tan altos como el, gocen del mismo privilegio. Yà vè mi Lector, què sinrazon tan enorme! Para que tuviesse vigor el argumento, era menester colocar en cada uno de estos Montes un *Enoc*, y un *Paraiso*. Este, es creible, se preservò, no porque el *Diluvio* no se alzasse sobre el los quince codos, sino porque el agua superante cercò aquel lugar de delicias, como una bien dispuesta muralla, sin hacer en sus tierras la irrupcion mas minima. Havia este elemento de libertar con este methodo à los electos en el Mar Bermejo; y es muy verisimil, que en el *Paraiso* hiciesse el ensayo.

221. Esto es responder, suponiendo ser verdaderas tres cosas, que no estàn averiguadas. La primera, que el *Paraiso* estè colocado en un altísimo Monte. La segunda, que el *Diluvio* no

(d) Londinens. ubi sup. pag. 158. 7 fig. mibi.

lo inundò, estè donde estuviere. La tercera, que sea cierta la translacion de *Enoc* al *Paraiso Terrenal*. (e) Los mas insignes Santos de la Iglesia no se atreven à decidir con certeza donde *Enoc* fuè trasladado; (f) y es cierto, que el Texto Griego del *Ecclesiastico* 44. v. 16. diciendo la translacion de *Enoc*, no toma en boca el *Paraiso*.

222. Dicen otros, que los tales Montes son tan elevados, que exceden la media region, en que se engendran las nubes, y las lluvias. Lo que nos cuentan los antiguos de su altura, es monstruoso, è increíble, como notò nuestro Padre *Fortunato*. (g) Ponen entre ellos por verbi gratia el *Olympo*, y el *Athos*, sobre los que concluyen, que no pudiendo subir las nubes, tampoco pudo caer el agua. Pues por donde vino sobre ellos tanta, que los cubrió quince codos? Lloveria acaso hazia arriba? Yà repararà el Critico, que todo el vigor de este sentimiento consiste en suponer, que à la cima del *Olympo* no puede llegar el ayre tan denso, que fomente niebla, ni produzca lluvias. Ponen el sitio tan essento, que lo enagenan de toda impuridad de vapores. Con todo esso (les arguye San Agustín) no podeis negar, que es de tierra la cumbre del *Olympo*. Pues si la tierra, que es el elemento mas crasso, y menos leve, llegó à penetrar aquella region, donde oy se halla; por què el agua, que es mas ligera, no podria llegar tambien à ella? No sabemos, dice el Santo, como componen estas cosas los mismos que pesan, y miden los Elementos. Conceden, que la pesada tierra pudo llegar à tan elevada Region, y morar en ella los dilatados años, que la habita el *Olympo*, y le niegan esto al agua, que es mas leve, por el corto espacio que durò el Cataclismo: (h) *Isti pensores, & mensores elementorum..... quid rationis afferunt, quare terra gravior, & inferior locum cali tranquillioris invaserit per volumina tot annorum, & aqua levior, ac superior permissa non sit hoc facere, saltem ad tempus exiguum?* Entre las muchas fabulas, que se han escrito de *Athos*,

(e) D. August. lib. 2. de Peccat. Orig. cap. 23.

(f) D. Chryst. hom. 21. in Gen.

(g) Clarif. Fortun. à Brixia Philos. Sens. Mech. tom. 4. part. 2. num. 3903. pag. 16. mibi.

(h) D. August. de Civit. Dei, lib. 15. cap. 27. pag. 960. mibi.

*Athos*, y *Olympo*, puede numerarse la pretendida preservacion del Diluvio.

223. Lo cierto es, que estos Montes, ni son tan altos, ni los vapores suben tampoco. *Christoval Clavio* en su tratado de *Crepusculos* hace demonstracion clara, de que los vapores se elevan hasta quarenta mil passos, y que el mayor Monte apenas tiene de altura perpendicular quatro mil: (i) passe por aora esta medida. Es tambien cierto, que las gentes viven en ellos, y si llegara, o excediera su altura la media region, fueran del todo inhabitables. *Luis Vives* trae en comprobacion el testimonio de *Philadelphio*, que subió al *Olympo*; y *Solino* asegura, que sobre el Monte *Athos* vivian en *Acroton* los hombres la mitad mas, que en otros lugares. Los ayres en aquellos sitios son mas puros, y por esto mas saludables; lo que no sucediera, si su altura tocara la region media, o la pasara, pues entonces fuera rigido, inhabitable, y mortal el temperamento.

224. Ni debemos dudar de esta verdad, despues que las Academias nos han llenado de fieles observaciones. Antiguamente nos hacian creer, que havia Montes de treinta millas de alto, siendo cierto, que el mas celebrado por los Antiguos no llega a cinco, como he dicho. Esse mismo *Olympo*, que tanto nos ponderaron los Poetas con las fabulas de conservarle en sus cumbres, de un año para otro, los caracteres escritos en las cenizas de sus sacrificios, sin que los desfigure, ni el viento, ni la lluvia, &c. quanto tiene de altura perpendicular? No tiene sino milla y media, y algunos passos mas: (k) sobre el llueve, y sobre el nieva, como observò *Tournefort*; (l) pues por que no pudo anegarlo el Diluvio? *Plinio* nos cuenta, que hay tiempo del año en que la sombra de *Atho*, que es un Monte de *Macedonia*, dà en *Mirino*, Villa de la Isla de *Lemno*, no obstante que dista el Monte del Lugar ochenta y seis millas. Mas que esto sea cierto, tambien lo es, que el *Atho* no tiene mas que dos millas de

(i) Calmet in cap. 8. Gen. v. 11. pag. 64. mili lit. A.

(k) Londinens. tom. 1. cap. 1. sect. 6. pag. 170. y 171. mili.

(l) Tournefort Viag. tom. 2. ap. Feyjoo tom. 2. de Cartas, cart. 10. num. 6. pag. 133. mili.

de altura perpendicular, segun previenen los *Londinenses*. El Monte *Caucafo* no es mas alto que el antecedente, y tambien de él se cuentan mil patrañas.

225. Nuestro *Pico de Tenerife* està tenido por el monte mas alto del Mundo. Lo cierto es, que en tres dias se puede subir a su altura, y que haviendola medido al perpendicular, solo tiene de elevacion como una milla Germanica, y quando mas, una y media. (m) Tambien he visto yo nevada su eminencia, cosa que se opone a la serenidad fingida del *Olympo*, y a su pretendida preservacion. Nuestros Montes *Andes* en el *Perù* son tan elevados, que algunos aseguran, que respecto de ellos, los *Alpes* son unos Tugurios. Los Estrangeros reputan esto por *Españolada*. (n) Gracias a los trabajos de los Clarísimos *Don Jorge Juan*, y *Don Antonio de Ulloa*, que pueden desempeñar lo que los Nuestrros dicen. Quiero dar su passage, que contiene toda la erudicion oportuna para nuestro desempeño. Hablando de las alturas que, segun sus observaciones, tienen los Montes de el *Perù*, concluye *Don Jorge Juan*, que el Cerro de *Pichincha* tiene de elevacion sobre la superficie del Mar 2471. y media Tuestas; y dice así. (o)

226. Las 2471. y media Tuestas de altura de este Cerro, hacen mas de dos millas y media; altura mayor, que qualquiera de las que conocemos en Europa: porque aunque Estrabon, Kircherio, Riccioli, y otros varios Autores. nos dan alturas de Montes mucho mayores, parece que no les podemos dar entero credito: lo primero, por no haver hecho sus computos con la justificacion que se debia: y lo segundo, porque ultimamente se han medido varios Montes de los mas elevados de Europa geometricamente sobre la superficie del Mar, y no se han encontrado de tal elevacion. Segun Mr. Calsini, el Canigou, o de otra suerte el Canigo en los *Perinèos*, es de

Ss

1440.

(m) Londin. ubi sup. citando à Varen. Geogr. lib. 1. cap. 10. prop. 1. Mème on peut monter au sommet du Pic de Tenerife, qui passe pour la plus haute Montagne du Monde, dans l'espace de trois jours... et qui ne donne a cette Montagne qu' environ un mille Germanique de hauteur perpendiculaire.

(n) Londinens. ubi sup. Les Espagnols affirment que les Andes, ces hautes Montagnes du Pérou, en comparaison des quelles, à ce qu' ils disent, les Alpes ne sont que des cabanes &c.

(o) D. Jorge Juan Observacion. Astronom. y Phys. esp. 6. pag. 131. mili.



1440. *Tuessas*. Los mas altos Montes, que se conocen en *Europa*, son los de los Cantones: en el de Berna, segun las *Philosophicas Transacciones* numero 406. se halla el llamado Gemmi, que medido geometricamente, se halló de 1685. *Tuessas*. Segun el Padre Feuilée, el Pico de Tenerife tiene de altura 2193. *Tuessas*, que ya es mucho mayor, que las antecedentes de *Europa*; pero sin embargo no llega à la de Pichincha. La eminencia de este Cerro debe parecer, segun esto, excesiva à los Europeos; y mucho mas la de el Chimborazo, Cerro nevado continuamente, y proximo à la Villa de Riobamba, que, segun mi computo, tiene de altura sobre la superficie del Mar 3380. *Tuessas*, que hacen mas de legua maritima.

227. Hasta aqui llegan, y creerè, que de aqui no passen todos los altos Montes, que estàn debaxo del Cielo. A todos ellos baxa la nieve, y dicièdo la Escritura, que à todos superò con quinze codos el agua, parece ridiculo el empeño de quererlos levantar à donde ellos no llegan, solo para preservarlos de la universal inundacion.

### §. XXXI.

#### SI ANEGÒ TAMBIEN NUESTRA AMERICA.

228. **M**R. *Whiston*, no obstante que supone el Genero Humano descendiente del comun Padre *Adàn*, niega, que todos sus hijos perecieron en el *Diluvio*, assegurando, que *Moysès* en su Historia no habló de toda la Tierra, sino del Mundo, que estava entonces descubierto, y conocido, No quiere que el *Diluvio* tocasse en nuestro Mundo Nuevo, ò en nuestra *Nueva España*, ni que ahogasse los *Indios Americanos*; (a) pero ellos con sus constantes monumentos no deben contextar al Herege este privilegio. Ni yo alcanzo, como pueda este Autor assegurar, como asegura, que *Noè* vivió en la *China*, y que en la *China* se fabricò el Arca, haciendo teatro à aquel Imperio de toda la tragedia, (b) al mismo tiempo que

(a) Mr. *Whiston Theory*. pag. 409. ap. *Londin. ubi supr.* pag. 174. *mibi.*

(b) Mr. *Whiston* ap. *Londin. ubi supr.* pag. 175. *mibi.*

que preserva à las *Americas* del *Diluvio*. Digolo, porque los mas urgentes monumentos antiguos, y los que cada dia vamos hallando, nos inclinan fuertemente à establecer, que los *Chinos* fueron los que passaron à poblar, y poblaron toda la *Nueva España*. Como, pues, serà creible, que de *China*, donde todos se ahogaron, segun *Whiston*, viniesen Pobladores à la *America*, quando el mismo la supone poblada de los *Indios*, que no ahogò el *Diluvio*? El Reverendissimo Padre Maestro *Feyjod* dice, (c) que *Whiston* dexò libres, y fuera del *Diluvio* à los *Chinos*. Los *Londinenses* dicen, que los *Chinos* fueron los primeros que ahogò, siguiendo al Autor mismo. El Critico discernirà esta equivocacion.

229. Lo cierto es, que quando los nuestros conquistaron la *Nueva España*, hallaron en los *Indianos Annales*, y en las *Tablas Chronologicas*, assi *Civiles*, como *Rituales*, establecida constantemente la primera Epoca del Mundo desde la *Creacion* hasta el *Diluvio*, como dixe en el §. 10. num. 66. Llamaron à este Periodo, *Atonatiuh*, que quiere decir, *Sol de agua*; esto es, primer curso solar, que destruyeron las aguas.

230. Los *Indios Tultecos*, temiendo otro *Diluvio*, hicieron à mano el grande, y famoso Cerro, ò Torreón de *Cholula*, que yo he visto, aunque deteriorado. En el Mapa antiguo de *Papel de Metl*, que el Cavallero *Boturini* pone al §. 20. pag. 40. de su *Museo*, se advierte por la una parte dibujado el anciano edificio con este rotulo: *Tultecatl Chalchibuatl on acia Ecatepetl*; esto es, Monumento, ò Piedra preciosa de la Nacion *Tulteca*, que anda con su cerviz buscando la region del ayre. El Historiador Indio, que lo pintò, le puso en su lengua Vernacula un titulo, que traducido con fidelidad à la nuestra, lo dà en estos terminos el Cavallero *Boturini*: (d) Nobles, y Señores, aqui teneis vuestros papeles, el espejo de vuestra antigüedad, la Historia de vuestros antepassados, que movidos del temor del *Diluvio*, fabricaron este refugio, este asylo, por si fuessedes otra vez acometidos de semejante calamidad. Esto no tuvo presente el que escribió, que solo por fa-

(c) *Feyjod tam.* 7. *disc.* 3. §. 4. n. 17. pag. 75. *mibi.*

(d) *Boturini Idea de la Histor. de la America*, §. 16. pag. 114. *mibi.*

bulas podia probarse, que la *America* estuvo poblada antes de Diluvio. (\*)

231. En los Reynos del *Perù*, y *America Meridional* se hizo por mandado de los Reyes Catholicos diligente examen del origen, ritos, y fueros de los *Emperadores Ingas*, y se averiguò por sus *Quipos*, que son los registros de su antigüedad, (e) que los *Ingas* conquistaron la tierra, y se señorearon de ella con el título, de que despues del Diluvio Universal, de que todos estos Indios tenían noticia, en estos *Ingas* se havia recuperado el Mundo, saliendo siete de ellos de la Cueva de *Pacaritambo*, y que por esso les debian tributo, y vassallage todos los demás hombres, como à sus Progenitores. Por la Cueva de *Pacaritambo* huvieron de entender el Arca de Noè.

232. Debe hacerse seria reflexion en estos monumentos, porque son una prueba innocentissima con que se confirma, sin el menor assomo de duda, la universalidad del Diluvio. Llamola prueba inocente, porque assi la hallamos en nuestras *Americas*, quando se conquistaron, y por esto està libre absolutamente de la sospecha de haver llegado à nuestros Indios por la *Historia Mofayca*, ni por noticia de los que la huvieffen adquirido de el Sagrado Texto. Los primeros hijos la tuvieron inmediatamente de sus padres, que se salvaron en el Arca, mucho antes que se escribiesse el *Genesis* por *Moysès*, y de unos en otros se propagò en *Cantares*, y *Geroglyficos* à los successores. En este punto està tan conformes los Autores de mejor nota, y nos cuentan lo que entre los mismos Indios hemos oido, y hemos visto. (f) *Ea in festis solemnibus canere solent, in quibus suorum olim Caicorum, seu regulorum facinora recitant: victorias quas de hostibus retulerunt, & mortis genus, quo perierant, atque intermiscentes dicta quedam de felicibus successibus, aut infortunis, imò etiam Diluvii universalis mentionem facientes, & aliarum historiarum antiquarum, quarum memoriam perire nolunt.*

233. Vè aqui por lo que me repugna la opinion de *Diodoro*, à la que el Clarissimo Señor *Pedro Danièl Huet* (g) assiente en los

(\*) El Autor de las Letras Symbolicas, impres. de Lisboa año de 1747. cap. 8. pag. 278. mibi.

(e) Acofta *Histor. Mor. de Ind. lib. 6. cap. 19. pag. 431. mibi.*

(f) Theodor. de *Rei de Rebus Americanis*, tom. 2.º p. 4. mibi.

(g) *Pedro Danièl Huet Demonstr. Evang. cap. 7. prop. 4. n. 6. pag. 109. mibi.*

los terminos, que aqui fielmente expongo: *Mexicanos Deum lingua sua Teutl appellare: unde factum nomen Teutlille. A Theutl Agyptio venisse dictionem hanc affirmare vix ausim, vercor enim hominum judicia. Sed tamen notum est, quid de vasta illa, & uberrima Atlantici maris insula, multorum dierum navigatione à Gadibus disita, à Pœnis reperta, & magna cautione calata, scripserint Diodorus, & Auctor mirabilium, quæ Aristoteli adscribuntur. Hoc si sit, ut esse fertur, ex Taauto Phœnicum, à quibus ortum, & Religionem Carthago habuit, & ex Theuth Agyptiorum produisse Theutl Mexicanorum..... vehemens suspitio est. Parece que llegò à dudar este grande, è illustre Prelado, si nuestros Mexicanos llaman à Dios *Theutl*, porque assi se lo enseñaron los *Carthaginenses*, ò *Phenicios*. Refiere, que estos, habiendo salido de *Cadiz*, despues de una navegacion de muchos dias, encontraron el nuevo Mundo (que quieren sea la *Isla Atlantida*) donde poblaron Colonias, y dieron nombre à Dios, llamandole *Theutl*, que con poca inversion es lo mismo que el *Theutl* de los *Egyptios*. Assi (se dirà) como tuvieron por los *Phenicios* noticia de Dios, pudieron estos haverfela dado del Diluvio; y este es todo el argumento, en que aquel Varon celebradissimo quiso fundar la sospecha. Valgate Dios por *Isla Atlantida*! Aquel Sacerdote *Egyptio*, que hablaba con *Solòn* (si es cierta la conversacion, que refiere *Platòn*) (h) assegurò, que los moradores de la *Atlantida* salieron en grandes Exercitos à sojuzgar todo el Mundo, y que lo conquistaron en gran parte, hasta llegar à *Egypto*. Aora ya vemos, que esta misma *Atlantida* es tierra desierta, que los *Phenicios* la descubren, que la pueblan, y que de *Egypto* les viene nombre con que llamar à Dios. Què hemos de decir, sino que *Platòn*, y *Diodoro* se mantuvieron de Ideas?*

234. Yo creerè, que la *Isla* descubierta por los *Phenicios*, y *Carthaginenses*, (si son ellos lo que significa *Pam*) distante muchas jornadas de *Cadiz*, sea alguna de los *Azores*, *Cuervo*, *Flores*, *Fayal*, *Pico*, *San Miguel*, *Tercera*, ò *Santa Maria*, ò alguna de las *Islas de la Madera*, ò de las *Canarias*, ò de *Cabo Verde*. Una vez, que en su relacion no dan mas señas de ella, sino que

(h) *Platòn in Timæo.*

era Isla, y muy fertil la que hallaron, si hemos de creerlos, ya se ve, que no es el Continente de nuestra gran America del que hablan; porque si entonces lo huvieran descubierto, con que principios lo havian de tener por Isla, ni como havian de haver dicho que lo era, quando Nosotros, aun despues de tanto tiempo de Misiones en lo mas interior de aquel Nuevo Mundo, de viages, y entradas à sus partes mas remotas, asì por tierra, como por el gran Rio de *Misifipi*, no podemos asegurarlo? Solo esto bastaba para desvanecer la *vehemente sospecha*, con que funda el *Ilustrisimo Huet*, que los *Phenicios* antecedieron à los *Españoles* en el descubrimiento, y poblacion de la *Nueva España*.

235. Por cierto, es cosa que admira, ver que hombres de talento, y criterio puedan pasar en puntos tan claros unas contradicciones tan de bulto. Una embarcacion de *Phenicios* desgaritada (como supone el *Clarissimo Huet*) *vento abrepta navi* fue la que descubrió tan de antemano nuestra America? Sea ahora buena asì. Pero seame licito preguntar con la mayor modestia, y veneracion à aquel Autor *Clarissimo*. Si bolvió la misma Nave desde allà à sus Países, para dar aquella noticia importantissima, que se tuvo mysteriosamente sigilada: *magna cautione celata*, quien quedó en el Mundo nuevo para poblarlo? Si se quedó en la America el Navio, quien traxo à este Emispherio aquella noticia, que tanto tiempo tuvieron los *Phenicios* oculta? Quedaria allà acaso alguna parte del equipage à hacer Colonias, y Poblaciones? Se podrá creer, que habiendo los *Phenicios* arribado à la America en un solo Navio, y al garet, (como se nos supone) pudieffen ir provistos de bastimentos, vituallas, y demás cosas necessarias en una Region tan vasta, è inculta, para entablar tan insigne poblacion? Embarcarian tambien profeticamente mugeres, sin las que en la nueva tierra, que havian de descubrir, y poblar, no podia conseguirse la propagacion humana? Si retornò el Navio à sus Provincias, y despues bien abatidos de todo, bolvieron desde ellas à fundar en nuestras Indias, en que parages lo hicieron? Que costumbres, que lenguages, que letras dexaron entre los *Americanos*, los que se jactan haverlas comunicado à los *Griegos*? Lo cierto es, que como ob-

observa nuestro *Clarissimo Padre Sarmiento*, en la America no se hallaron letras, ni jamás se entendian sus naturales con ellas, sino con Geroglyficos; y si los *Phenicios* huvieran estado allà antes que nosotros, algunas Escrituras huvieran encontrado los *Españoles*, aunque fuessen alteradas, (i) quando conquistaron aquella tierra.

236. Aun pregunto mas. Como con el hecho de la poblacion no se aseguraron las Colonias *Phenicias* en la America, y Mexico, con monumentos constantes, y se nos confunden ahora con las vanas noticias de una *Atlantida* fabulosa? Como no se entablò entonces un comercio permanente con tierras tan opulentas? No llamó la Escritura, segun dicen, à los *Phenicios*, *Cananeos*, por ser ellos los de mayor tráfico, y práctica en la navegacion, que se conocian en el Mundo; pues como se olvidaron de lo que eran en el empeño grande de tal descubrimiento, y poblacion? Como la abandonaron, y aun hasta su memoria, quando de las fundaciones de *Thebas*, y *Corintho*, que eran de menor carácter, dexaron à la posteridad tan gloriosos documentos? Concluyo, pues, con lo que concluye en este punto el señor *Constantini*. (k) Como con el solo equipage de una Nave, en el espacio de dos mil años, que es el tiempo que mediaría entre el supuesto descubrimiento de los *Phenicios*, y el de los *Españoles*, pudo de tal suerte propagarse en la America el numero de aquellas gentes, que despues de haver muerto los *Españoles* en quarenta años mas de quinze millones de Indios, (como con voces de charidad exclamò à *Phelipe Segundo* el Obispo Fr. *Bartholomé de las Casas*) quedaron vivos otros muchos mas millones, unos vendidos en sus Pueblos, y otros escondidos en las montañas. El *Clarissimo Huet* verá lo que ha de responder à esto por su parte. Por lo que mira à nuestra Nacion, pluma hay cortada, que dará à entender el ardimiento, y vehemencia con que aquel Prelado *Casaus* habló contra los *Españoles*, y España.

## §.XXXII.

(i) Reverendissimo Sarmiento tom. 1. de su *Demonstr. disc.* 18. num. 776. pag. 469. mibi.

(k) Constant. de la *Verdad del Diluv.* part. 1. scil. 6. §. 59. pag. 249. mibi.

## CON QUÈ AGUA SE CAUSÒ EL DILUVIO.

237. **C**onvencido yà, que el Diluvio lo fuè para toda la tierra, y que no se libertò de el nuestra *America*, nos falta averiguar, de donde saliò la immensa agua con que se hizo. En lo mismo, que dexamos supuesto, se halla la mas urgente razon para la duda. Cubriò el agua todo el Universo hasta subir quince codos sobre el mas alto Monte. Pues de donde saliò el agua para hacerlo? A donde se bolviò despues de haverlo executado? Dicen, que del *Abyssmo*: *Rupti sunt fontes Abyssi magna*, y esta es otra duda mayor. Vamos por partes.

238. El Mar no puede ser el *Abyssmo*, que inundò la tierra; porque el Mar no puede montarla sin exceder su equilibrio. Creen muchos, que el Mar es mas alto que la tierra; y no es así como lo creen. El Mar es una parte, que con la tierra misma compone toda la màquina del *Globo Terraqueo*, con un centro comun, que lo es de todo el Universo. Por esta disposicion maquina, aunque en la rotura de el *Abyssmo*, de que habla el Texto, se le soltaràn al Mar los Diques, quedaràn siempre sus aguas, en lo natural, lamiendo las playas, como lo hacen aora. Fuera de que, aunque el Mar por milagro subiera contra su inclinacion sobre la tierra, no sabemos como un solo Mar la cubriò toda, quando ni ocho *Oceanos*, segun unos Autores, ni veinte, segun otros, (a) pudieron causar en ella la inundacion, que refiere el Sagrado Texto. Con esta observacion queda de passo impugnada la opinion de los que aseguran, que un *Agente natural incognito* comprimiò con igualdad toda la superficie del *Oceano*, y que trascolandose el agua oprimida por los *Hydrophilacios* antiguos, y por otros conductos, que abria violentamente la vehemencia, saliò à borbollones à inundar el Mundo. Para hacerlo, como *Moyses* dice, que lo hizo, aunque falliese toda, no havia bastante agua. Con que es preciso recurrir

(a) Londinens. lib. 1. cap. 1. sect. 6. pag. 162. mibi.

rir à otto principio, y mas reflexionando, que en el assumpto de esta gran inundacion, el mismo *Moyses*, que nos la escribiò con tanta individualidad, jamàs se acuerda del Mar, ni lo toma en la boca. Así lo notò *Pereyra*, (b) añadiendo, que *Ruperto* precisamente niega, que el Diluvio se causò por haver salido el Mar, ni anegado la tierra: *Rupertus præcisè negat ex maris inundatione, & effusione in terras factum esse Diluvium*. Ni por razon, ni por autoridad fuè el Mar el *Abyssmo*, que lo causò. Pues què feria?

239. Si estas fuentes del *Abyssmo* roto son las aguas subterraneeas de profundidad immensa, como algunos aseguran; tampoco me persuado, que ellas pudiesen causar un Diluvio Universal. Supongamos, que este *Abyssmo* eran aguas, que tenian su lugar primordial en las cavernas infimas de la tierra; pues como subieron de allà de lo hondo para anegarla toda? Què aguas substituyeron despues, y llenaron aquella profundidad, que desocuparon las primitivas? Si estuvo, durante el Diluvio, aquel seno vacío, què virtud contuvo las aguas, que hincheron todas las cavernas, y volcanes del Universo, para que llegando à las bocas de aquel *Abyssmo*, (ò sea *Barathro*, ò *Tartaro*) no corriesen impetuosas à llenar su seno desocupado? Ni como aguas, que estuvieron desde la Creacion ocultas, y escondidas en una parte de la tierra, pudieron entonces abanzarla, y cubrirla toda en tanta altura? Hè aqui, que para resolver la quèstion, no podemos echar mano de las aguas del Mar, ni de las subterraneeas. Con que es preciso dexar unas, y otras en su lugar, por no defuiciar el ser, y genio de la Naturaleza, por no trabucar el equilibrio del Universo, y finalmente, porque no nos acomoden el proloquio: *Dum cuppam implere satagunt, dolium depleant*.

240. No lloviò tanto tiempo? Pues essa agua causaria el Diluvio. Las mismas cataratas desatadas serian el *Abyssmo* roto, que así parece lo indica el Texto. (c) Tomando geometrica medida al *Globo* lleno, con sola el agua lluvia no se huviera anegado, lloviendo naturalmente, no digo yo en qua-

Vv

reth

(b) *Pereyra* in *Genes.* lib. 12. disp. 4. num. 17. pag. 231. mibi.

(c) *Genes.* cap. 7. *Rupti sunt omnes fontes abyssi magna, & cataractæ Colli aperta sunt: & facta est pluvia super terram....*

renta dias con sus noches, pero ni aunque huviera llovido quarenta años: *Si imbribus tantum res acta esset, non modo quadraginta dierum, & noctium pluvia, sed nec quadraginta quidem annorum tanto Diluvio efficiendo satis fuisset.* Parecerà rancia esta opinion de *Eugubino*, (d) por ser del siglo 16. pero es muy solida, y en estos ultimos dias renovada. (e) Yà veo, que esto no causará admiracion, si se trae à la memoria lo que dexo dicho en el §. 29. num. 212. Esto es, que nueve mil años de lluvia continua son necesarios, segun las observaciones de los Academicos de Paris, para causar una inundacion tan vasta, como la del *Diluvio Universal*. Pues como este pudo provenir naturalmente de solo la que llovió en tan corto tiempo?

241. Los que dicen, que la tierra gyra, y la suponen de figura eliptica, fingen que el Diluvio se causò por haverle detenido repentinamente la rapidèz supuesta de su movimiento. Entonces las aguas, que no se detuvieron, como la tierra, se vinieron encima de ella, y fluyendo de los *Polos* à el *Equador*, con el impetu, que en tantos años havian concebido, inundaron las Zonas templada, y torrida. Para concebir alguna verdad en este *Systèma*, es menester passar à brincos sobre las de nuestra *Fè*, y dexar en seco los Mares Septentrionales; cosas, que agregadas à la suposicion de detenerle la tierra, sin detenerse el agua, que con ella compone el Globo, contribuyen muy poco, o nada, à la sencilla resolucion de la question.

242. Otros se persuaden à que se celebrò aquel Universal Phenòmeno solo con la diligencia de tomar cierta rarefaccion las aguas del Mar, y las lluvias, con la que dilatandose quince partes mas de lo que en si son, (que tanto era necesario) (f) anegaron el Mundo entero. Yo no comprehendo, como una agua tan rara (que por la gran ampliacion de sus moléculas primigenias apenas pudo quedar en ser de vapor, ò de ayre grueso) pudo ahogar los hombres, que no se sofocan con vapores, conservar vivos los pezes, que mueren al ayre, y por fin levanta

(d) Eugubin. ap. *Pereyr. in Genes. lib. 12. disp. 5. n. 25. pag. 233. mibi.*  
 (e) *Londinens. tom. 1. ubi sup. pag. 163. mibi.* D' où l' on a conclu, que si le Déluge n' avoir été formé que par des pluyes seulement, il auroit fallu pour cela quarante ans, au lieu de quarante jours.  
 (f) *Londinens. ubi sup. pag. 164. mibi.*

tar de la tierra, y mantener sobre si, por tanto tiempo, el gran peso de la máquina del Arca, hasta ponerla en los Montes de la *Armenia*. Estos tres prodigios debieron intervenir necesariamente para componer el Diluvio, segun el arbitrio de los mismos que repugnan milagros en la resolucion de este suceso.

243. *Juan Woodward* (g) establece, que à la voz de Dios salieron las aguas del *Abyssmo*, y cubrieron la tierra, y que al mismo tiempo por soberano imperio se suspendió la causa de la cohesion de todos los cuerpos. Entonces dice, que tierra, metales, y marmoles, todo se reduxo à polvo, y pasta, y que de esta se formò una tierra nueva, como oy la gozamos, y en ella los marinos despojados, que vinieron entonces. Esta opinion es puro capricho, y hasta aora (por mas que lo hà intentado) no ha podido decir *Woodward*, como en una disolucion tan universal, como supone, en que hasta los metales se reduxeron à particitas menudas, quedaron enteras, y preservadas las Conchas, y cuerpos marinos, que oy hallamos en la tierra. El *Systèma* de este Cavallero passa yà por idèa de Visionario; y no obstante que fuè un buen observador, està notado por algunos de malissimo *Physico*.

244. *Burnet* quiere causarlo con aguas, que yà havian corrido por la tierra desde la Creacion, y se havian consumido à lo menos quatrocientos y seis años antes, que *Noè* huviesse entrado en el Arca, como consta del cálculo, que sobre sus mismos principios, y suposiciones hizo el Doctor *Keill* al Doctor *Burnet*. (h) *Mr. Buffon* dice, que este *Systèma* es novela, y lo ridiculiza despues de una seria impugnacion.

245. Recurrieron otros para inundar el Mundo à cierto Cometa, que passando poco distante de la tierra, commoviò de tal suerte el agua del Mar, que con ella la anegò. Ni en esto hallan dificultad algunos, porque dicen, que la *Luna*, quando dista de nosotros sesenta semidiametros terrestres, puede elevar el agua à la altura de doce pies. De este principio concluyen, que

(g) *Woodward Histor. Natur. Tellurif. ap. Mr. Buffon tom. 1. Histor. Natur. art. 4. pag. 267. mibi.*  
 (h) *Keill. Examen à la Theorica del Burnet, pag. 164. ap. Lond. pag. 167. mibi. Mr. Buffon tom. 1. Hist. Nat. art. 3. pag. 266.*

que siendo el Cometa supuesto mucho mayor que la Luna, y pasando mas inmediato, pudo poner sin dificultad una legua de agua sobre nuestra superficie. Mr. Whiston es el Autor de este Phenòmeno, y habiendo hecho los *Londinenses* análisis sobre su constitucion, convencen con evidencia, que el Cometa, como Whiston lo figura, era Meteoro mas proporcionado à causar en la tierra un incendio, que un Diluvio.

246. Yo digo, que los que tratan este punto, sin persuadirse, que el Diluvio fuè obra verdaderamente sobrenatural, estàn muy distantes de resolverlo. El Diluvio empezó por la rotura de las fuentes del *Abyssmo*, y por la abertura de las cataratas del Cielo: *Rupti sunt... Aperte sunt.* Antes de èl, aquello, que se abrió, y se rompiò, estaba cerrado, y no estaba roto. Aùn admitiendo, como admitimos, que esta locucion de *Moy-sès* sea figurada, y methaphorica, en quanto à la propiedad, y significado; no obstante, en el modo de significar nos indica cierta violencia, ò fuerza superior, con que se rompiò esse *Abyssmo*, (sea lo que se fuere) y esta es la virtud sobrenatural, que intervino poderosamente en aquel Archiportento: (i) *Hoc item declaravit Moses, cum exponens modum, quo factum est Diluivium, dixit, ruptos esse fontes abyssi magna, & apertas esse cataractas cæli: illa enim ruptio fontium, & apertio cataractarum denotat violentum quiddam, atque insolitum præterque ordinem, ac vim naturæ, & quod ex principio aliquo externo potentiori, quam natura sit, profectum fuerit.*

247. Los *Londinenses* confirman grandemente este pensamiento. Dicen, que quando se philosopha sobre este punto, si se recurre à virtud soberana para resolverlo, no es desatar el nudo, sino cortarlo. (k) Pero quando lo resuelven ellos mismos, habiendolo bien pensado, como Philosophos, no desatan el nudo como tales, sino lo cortan como nosotros. (l)

248. Calmet (m) intenta desatar el nudo, probando, que la inundacion universal no repugna à la razon. Fundase en que

(i) Pereyra in *Genes. lib. 12. disp. 12. num. 64. Abulens. cap. 7. Genes. quest. 6. lit. H. pag. 74. & quest. 9. lit. A. pag. 75. mibi.*

(k) *Londin. ubi sup. pag. 164. mibi.*

(l) *Lond. ubi sup. pag. 170. mibi.* Il semble donc que, tout bien pesé, il faille faire intervenir dans cet événement une influence particulière de la part de Dieu.

(m) Calmet in *Genes. cap. 7. v. 11. pag. 63. mibi. lit. D.*

à los principios la tierra estuvo ciertamente anegada con agua verdadera. Dice, que esta, obedeciendo à Dios, se retirò al Mar, y que bolviendo de la Mar por su mandado, (yà aqui empieza à cortar el nudo) pudo segunda vez cubrirla, como antes lo havia hecho. Esta congetura racional, que se funda sobre la Omnipotencia, si la traemos à lo Phisico, es en todo repugnante à la razon: *Physicè explicandum esset, quemadmodum aquæ Oceani potuerunt in terras effundi, atque æquilibrio suo excedere; quod non admodum facile factu est.* Así lo confiesa Calmet, y así lo confiesan todos. Es cierto, que la tierra, y el agua se criò todo junto. Es constante tambien, que ordenando Dios esta màquina para los inescrutables fines de su providencia, separò al tercer dia el agua de la tierra. Hizo el Mar de ella, dándole lugar determinado, y proprio en el mismo Globo, y entonces le diò tambien peso, y corriente, para que naturalmente lo apeteciese. Desde aquel dia el agua del Mar, y las subterranas estàn, y estuvieron por naturaleza en su centro. Llegó el amenazado Diluvio, y para causar lo saca del Oceano el Padre Calmet contra su natural inclinacion. Para esto es menester milagro, y gran milagro. No niego yo, que interviniese algun prodigio en la inundacion universal, antes firmemente lo supongo. En qual sea este, no convengo con lo que quiere el Padre Calmet; porque aquello de sacar el agua del Mar para anegar el Mundo, que es su milagro, fuera de que no se compone con los milagros, que constan del Sagrado Texto, repugna à la comun, y ordinaria providencia con que se fundò, y sobre que se mantiene el Universo.

249. Yo creo, que en aquella extraordinaria universal desgracia intervinieron obras especiales de la Omnipotencia, pero no repugnantes las unas à las otras. Pues fuera bueno, que la eterna Sabiduria, que regulaba aquella disposicion solo para castigar al hombre, sin arruinar el Mundo, ni sacarlo de los quicios en que lo fundò, se valiesse de medios complicados, y que unos à otros se embarazassen, y estorbassen en el principal intento de su providencia! El agua, con que el Diluvio se consumò, fuè milagrosamente venida sobre la tierra, y esta serà la

resolucion de la duda. El *Padre Calmet* quiere, que todo lo hiciese el agua del Mar. Yo propondré con honestidad las razones, que tengo para no convenir en ello con *su Reverendissima*. La primera se concibe así. El agua al tercer dia de la Creacion, por mandado de Dios, se retiró en un instante à llenar el Mar, y los Abyssos, y descubrió de una vez toda la tierra: *Dixit vero Deus, congregentur aqua, quae sub calo sunt in locum unum, & appareat arida, & factum est ita*. Pues cómo, ó por qué, quando esta misma agua, por el milagro del *Padre Calmet* salió la segunda vez para hacer el *Diluvio*, gastó tanto tiempo? Hè aqui yá un milagro para que saliese, y otro para que lo hiciese poco à poco. Darán quizás por razon del segundo prodigio, que Dios descubrió la tierra con sus montes en la Creacion para nuestro beneficio, y que la cubrió en el *Diluvio* para nuestro castigo. Que su Magestad anda prompto para lo primero, y à passo lento para lo segundo, aunque le cueste un milagro. Es muy buena la consideracion; pero para contrarestarla bastan los cien años, que Dios tuvo de espera, mientras duró la fabrica del *Arca*, sin recurrir aora, como por milagro, à quarenta dias mas de misericordia. Fuera de que, si Dios, como supone *Calmet*, tenia en aquel reservatorio el agua necesaria para hacer poco à poco la universal inundacion, por qué con el otro milagro del Texto soltó precipitadamente las cataractas del Cielo, tomando su poder armas auxiliares contra la mezquina, y affligida naturaleza? Dios obró un portentoso, en que las aguas, que salieron de la tierra en un instante la primera vez, no bolviessen la segunda sobre ella de golpe, y con atropellamiento. Con esta indulgencia retardó su Magestad la sofocacion del Linage Humano por quarenta dias. Este es el milagro, que supone el *Padre Calmet*, el qual yo no sé componer con el suceso del Texto, por el que Dios en otros quarenta hizo venir inmenso golpe de agua por las cataractas rotas para inundar al Mundo entero. La fuerza de esta razon hace crisis en la incongruencia impia, de que Dios à un mismo tiempo pueda quitar con una mano lo que dà con la otra.

250. La segunda razon se forma así. El agua del Mar bol-

vió

vió sobre la tierra para causar el *Diluvio*: luego mientras duró el *Diluvio* no hubo Mar. Convencefe esto. En los tres dias primeros de la Creacion, porque estuvo el agua sobre la tierra, no hubo Mar; luego tampoco lo hubo todo el tiempo que duró el *Diluvio*, por la misma razon. Pues donde se conservaron los Pezes, y toda la caterva de vivientes del Oceano? Si dixeren, que se vinieron sobre la tierra, como se vino todo el Mar; qué mayor prueba nos podrán dar, de que los *Testaceos* de nuestros Montes son propriamente cuerpos marinos? Si asegurassen, que tambien los Pezes perecieron, y que despues se reintegraron con sus ovos, es falso, y contra la comun providencia. El *Diluvio* no lo fué para los Pezes: la maldicion solo fué para los hombres. Cumplióse la amenaza en ellos, y en todas las cosas terrenas, pero no en los pecados, contra quienes jamás se commoviò la soberana indignacion. San Agustín està decisivo en este punto: (n) *Universa, quae in aquis vivere possunt, Diluvii plaga non tetigit, quae terrena tantum mortificavit, ex ea nempe ratione, quod Deus terra maledixerit non Piscibus, & aqua... aquatilia enim maledicto vindicta non succumbunt, quia in maledictionis participatione non sunt.*

251. Responden, que quando el Mar anegó la tierra, quedó tambien en él para los Pezes agua suficiente, porque hubo agua para todo. Pudiera yo decir, siguiendo el dictamen de solemnísimos Autores, con San Agustín, (o) que el agua en su Creacion solo fué una niebla, y que como tal cubrió la tierra. Que para que corriese, y se congregasse, se condensó, y se le dió el peso, que antes no tenia, con lo qual lo que era cubriendo la tierra mucha agua (digamoslo así), formando el Mar, fué mucha menos. Pues cómo pudo con ella haver agua para tanto? Pero demos, que el agua retirada al Mar fuesse la misma en cantidad, que salió de la tierra; repongo yo, que aunque la tierra en el *Diluvio* estuviesse inundada *no mas* de como lo estuvo en la Creacion, era necesaria toda el agua, que la cubrió la vez primera, para anegarla la segunda. Digo *no mas*, y lo fundo en la reflexion seria, de que el Sagrado Texto, quando habla de la

Cre-

(n) D. Aug. de Mirab. lib. Sac. Scrip. lib. 1. cap. 4. Abulen. c. 6. in Gen. q. 12. pag. 66. mibi.  
(o) Lib. 1. de Genes. ad lit. cap. 2. Deulingio in Theat. Univers. Natur. p. 2. Disp. de Operib. 3. diei num. 2.

Creacion, *no dice mas*, sino que el agua cubria la tierra; pero quando trata del Diluvio *dice mas*; porque asegura, que la superaba quince codos. Si con el agua del Mar huvo solo para llenar, y cubrir la tierra, de donde salió la inmensa agua de *mas*, que la sobrepusó quince codos en alto? Yá vemos por esta razon la repugnancia que hay, en que el Mar causasse el Diluvio, y que quedasse Mar de sobra para region de los Pezes. Está yá felizmente batida la opinion rancia de los *Peripateticos*, de que el Mar, por la proporcion decupla, que quisieron establecer entre los Elementos, sea diez veces mayor que la tierra. En el 4. de *Esdras*, cap. 6. v. 42. abiertamente consta, que la tierra es seis veces mayor que el Mar: *Et tertia die imperasti aquis congregari in septima parte terra; sex vero partes siccasti, & conservasti, ut ex his sint coram se ministrantia seminata à Deo, & culta*. Pero aún sin hacer mucho pie en esta autoridad, yá por medidas Geometricas sabemos, que la grandeza de la tierra excede, quando ménos, en tres partes à la del Oceano. (p) Pues donde está el Mar para todo? Donde está el agua de sobra? Dirán, que esta agua de *mas* se suplió con la que llovía, y entonces es menester saber, si la tierra fué ocupada primero de esta, que de la marina, ó si llovió tanta, que pudiesse haver llenado la parte de el Globo, que dexó vacío la que salió del Mar para el Diluvio. Yá he dicho, que esto es imposible, segun las medidas hechas de lo que llovió entonces, por lo que llueve en un año. Pero concedamos, que lloviese tanto, que lo hiciera; entonces escudado fué el milagro continuado de tener Dios por tanto tiempo el agua del Mar sobre la tierra, quando su Magestad pudo haverla anegado solo con el agua lluvia, ó con otra milagrosa. De fuerte, que si salió el agua del Mar sobre la tierra, fué necesaria otra tanta agua para que llenasse el Mar, porque el Globo no estuviese, contra la comun providencia, tanto tiempo fuera de su natural equilibrio. Cada cosa necesita un milagro. Pues no es mas facil componerlo todo con menos, dexando el agua del Mar con sus Pezes allà en su centro, sin milagro, y hacer uno solo para que toda la tierra se anegasse con otra agua, fuesse la-

(p) Joseph Carnavale en la *Descrip. de Sicilia*, lib. 1. ap. Jacinto Gimm. *Physica Sub-terran.* tom. 2. cap. 6. art. 24. n. 25. pag. 473. mibi.

lada, ó fuesse dulce? Sin querer hè adelantado esta prueba.  
252. La tercera, y urgentissima razon sale del mismo Sagrado Texto. Reparese, que las aguas con que se formó el Diluvio, no dice *Moyses*, que se retiraron, despues de él, à lugar proprio suyo, sino que yendo, y viniendo se consumieron, y disolvieron sobre la tierra con el vigor de un agente extrinseco, que en siete meses lo consiguió: *Adduxitque Dominus spiritum super terram, & imminuta sunt aqua*. Si estas aguas de el Oceano, que anegaban el Mundo, las mantuvo Dios por un milagro tanto tiempo fuera de su centro, quando su Magestad por su dignacion misericordiosa se acordó de la palabra, que tenia dada à Noé, con dexarlas correr naturalmente al Mar se la cumplia. No eran aguas de el Mar, como el Padre Calmet quiere, las que causaban la inundacion; pues con haverlas dexado bolver al Mar, se huviera acabado el Diluvio. El Texto no dice, que tomaron aquel camino, sino que yendo, y viniendo sobre la tierra, un viento vehementissimo, que Dios crió para ello, las consumió, y disolvió: *Euntes, & redeuntes ceperunt minui.... Aquas illas exsiccat*, dice Ruperto. (q) Con que desde entonces nos quedamos sin Mar; porque las aguas del Diluvio, si eran suyas, quando, ni cómo bolvieron à él despues de secas?  
253. Hácese cargo de esta gran dificultad el Padre Calmet. Confiesa, que el viento fué sobrenatural: *Plerique de vehementi, atque insueto vento illud intelligunt*; pero no quiere que fuesse criado solo para secar las aguas sobre la tierra, sino para hacerlas bolver con violencia al Mar, de donde salieron: *Præcepit, ut ventus afflaret, & aquas in Abyssos repelleret, unde Domini virtus eruerat*. No es posible creer esto; porque si las aguas, yá por su inclinacion, yá por el viento que las precipitaba, huvieran corrido al Mar, cómo huvieran dexado la tierra? Quantos siglos fueran menester para que se restaurasse, y diese sus frutos à los vivientes? Aquel Diluvio, que inundó la Grecia, quando la dexó libre, le robó todos sus estambres, y semillas, y de tal fuerte la esterilizó, que por tres Siglos no pudo ser cultivada, ni dar fruto. (r) Pues cómo es verisimil, que Dios hiciera

Yy

cic-

(q) Ruperto lib. 4. in *Genes.* 1. 22.

(r) *Act. Erudit.* Lips. año de 1691. pag. 100. mibi.



ciessé un milagro contra su misma providencia? Quería Dios, que todos los vivientes, luego que saliesen del *Arca* se empezasen à sustentar con los frutos de la tierra. Por esso la dexò en estado que los conservasse, y los produxesse. (f) Gran monumento es la *Oliva verde*, que hallò la *Paloma*. De lo contrario se seguiria, que huviessen muerto de hambre en la serenidad los que Dios conservò sin ella en el *Diluvio*. Acafo queria arruinar por su mano los que salvò por la direccion del Patriarcha? Todo esto comprueba, que las aguas del *Diluvio* se secaron todas sobre la tierra, ò se disolvieron en vapòres, sin que ninguna corriessé à otra parte, porque no tenian parte donde correr. Añado, que las aguas para hacer el *Diluvio*, en la suposicion de este Expositor, salieron del Mar sin viento, no obstante que salian contra su inclinacion; pues por què quiere el *Padre Calmet*, que para que vuelvan al Mar, segun su genio, haya Dios de hacer una milagrosa Creacion de viento? Hè aqui, que el *Padre Calmet* por un milagro pone las aguas del Mar sobre la tierra, y dice, que Dios por otro milagro las desaloja de la tierra, y las echa al Mar. Este segundo milagro pelea à toda fuerza con el primero: *Et aquas in Abyssos repelleret*. Yo en aprieto semejante mas me inclino à que sea cierto el milagro del Texto, que el del Padre. Que Dios criasse un viento con fuerza sobrenatural para secar sobre la tierra las aguas del *Diluvio*, porque estas à su retirada (en hypotesi de tener donde hacerla) no esterilizassen la tierra: esto creo, porque consta del Texto, y lo aseguran los Expositores: *Non igitur generatio illius venti naturalis fuit, sed per omnipotentiam Dei supra vim, & potestatem naturæ facta*. (t) Que Dios sacasse las aguas del Mar sobre la tierra para formar el *Diluvio*, es cosa à que no me acomodo, por lo que tengo expresado, no obstante que lo diga el *Padre Calmet*.

254. Viniendo, pues, à la resolucion, digo, que considero la constitucion maquina del Globo Terraqueo: que se, que hay

(f) Mr. Buffon tom. 1. *Hist. Nat. art. 1. pag. mil. 293*. On voit clairement par le texte de l'écriture sainte, qu'il a servi uniquement pour détruire l'homme et les animaux, & qu'il n'a changé en aucune façon la terre, puisqu'à près la retraite des eaux, les montagnes, & même les arbres, étoient à leur place, & que la surface de la terre étoit propre à recevoir la culture & à produire des vignes & des fruits.

(t) *Pereyra in Genes. lib. 13. disp. 1. num. 16. pag. 270. mil.*

hay Montes en la tierra, que suben sobre el nivel del Mar muchas tuessas: con que siendo infaliblemente cierto, que à todos sobrepujò el *Diluvio* con quince codos, tambien lo es, que para rodear, y cubrir la inmensa superficie, fue necesaria inmensa agua. Yo no la hallo, si Dios con su soberano, y altissimo poder no la criò de nuevo, ò hizo venir sobre la tierra el agua, que depositò su Magestad sobre los Cielos: *Benedicite aquæ omnes, quæ super Calos sunt Domino*. (u) En el caso es precisa la intervencion de milagro; pues no es mejor componerlo con el solo sencillo, y simple de esta nueva Creacion, ò venida? Las imposibilidades, para que pueda haverse causado el *Diluvio Universal* de otro modo, convencen con urgencia, que se hizo solo de este.

255. En conclusion: El *Diluvio* se celebrò con agua milagrosa venida de la mano de Dios, sin salir de sus senos la de los *Abyssos*, ni mover de su centro la de los Mares. En aquel Archiportento todo el Globo se anegò. Se anegò el Mar, y se anegò la tierra. Igualmente concurriò agua sobre uno, y otro; porque sobre el Mar, y la tierra vino milagrosamente por quarenta dias, y quarenta noches tanta agua, que lo llenò todo. Esto fuè el *Abyssus* roto, y estas las Cataratas abiertas: *Abyssus abyssum invocat in voce Cataractarum tuarum*. Así se hizo el *Diluvio* con la posible tranquilidad, quedando en su lugar los arboles, y en la tierra, como en deposito, todas las semillas, sin notabilissima mutacion de su configuracion, y estructura. (x) Passados los quarenta dias, fuè todo una calma muerta, sin aquellas tormentas procelosas, ni violentos Uraanes, que quisieron fingir los Visionarios. (y) El intento de Dios fuè cubrir la tierra, y ahogar los que la habitaban. Para executar esto cumplidamente, bastòle el ministerio del agua. Corria por quenta de Dios el anegar el Mundo, y embiò de su mano raudales bastantes para hacerlo. A los quarenta dias se consumò la inundacion; este fuè el milagro principal. Ciento y diez mas estuvo el Mundo totalmente anegado, hasta que à los ciento y cinquenta criò Dios

(u) Vallín. *Reflex. sobre el Diluvio, tom. 2. §. 37. pag. 317. mil.*

(x) Buffon tom. 1. *Hist. Nat. art. 4. pag. 293. mil.*

(y) Londinens. lib. 1. cap. 1. pag. 178. mil. Mais il semble que cette terrible inondation n'a point été accompagnée de quelque tempête violente; l'Arche, comme nous l'avons remarqué, étant incapable de tenir la mer pendant un orage.

Dios un viento, à quien diò fuerzas, y vigor sobrenatural, para que en siete meses, que reynò, dissipasse, y secasse las aguas, como efectivamente lo hizo; este fue otro milagro: *Credendum est, sicut Deus ventum illum, præter ordinem natura creavit, ita dedisse ei longè majores vires, quam natura tribuere potuisset: ut ventus ille miraculi loco haberi debeat, tam propter generationem ejus, quam propter vim, & efficacitatem.* (z) Para resolver, que Dios formò el Diluvio con aguas, que criò, ò hizo baxar de los altos Cielos para ello, es baltantísima razon saber, que su Magestad criò aquel Viento, y le diò virtud soberana para que las secasse, y consumiesse, como lo executò. Así se hizo, y así se acabò el Diluvio. Tan milagroso fuè el fin, como el principio.

(z) *Percyra in Genes. lib. 13. disp. 1. n. 16. pag. 271. mibi.*

### §. XXXIII.

SI EL AGUA DEL DILUVIO FUE SALADA,  
ò dulce.

256. **D**irá quizás alguno, que con lo mismo que en el §. antecedente dexa establecido, doy una convincente prueba contra la solucion del Problema. Si se hizo la inundacion universal con agua dulce, (que no sería salada la del Milagro) cómo pudieron los Pezes, y Testáceos comerciarla, y vivir en ella todo el tiempo que durò el Diluvio? Cómo vinieron desde lo que era Mar, y era su natural centro à anidar, ovar, y establecerse fuera de él, y en agua, que no era de su inclinacion?

257. *Torrello, Saraina, el Conde Moscardo, y otros dicen,* (a) que *Geronymo Fracastorio* negò pudiesen ser los Testáceos de los Montes venidos à ellos en tiempo del Diluvio solo por este motivo. Eran entonces las aguas dulces, (demos passar esto) pues cómo pudieron amarlas los Testáceos no siendo marinas? De aqui concluye, que las piezas de nuestro Invento no podian ser Diluvianas. (b) *No agrada à Geronymo Fracastorio*

(a) *Saraina Antiquedad de Verona, en su Dialogo sobre el Cangrejo petrificado, que presentó à Fracastorio.*

(b) *Ap. Gimn. Phys. Subter. tom. 2. cap. 24. art. 3. n. 12. y 13. pag. 263. mibi.*

la opinion (es la mia) de que las aguas del Diluvio, que cubrieron los Montes, fueron del Cielo, y no del Mar. Tiene sus visos de dificultad la razon de *Fracastorio*. Todo animal tiene su proprio emisferio, donde vive con su nativa economia, procurando la multiplicacion. Hallanse en nuestros Montes de España entre los demás Testáceos petrificados unos de cierta pulidísima especie, tan pequenitos como garbanzos, con todos aquellos lineamentos, filos, y figura de Conchas, que sus progenitores. Esto se ve en la *Lamina 1. num. 4;* pues en aquella piedra, que apenas será del grandor de un limon, havrà mas de ciento de estas piezecitas embutidas. Su pequenez, y abundancia convencen evidentemente, que fuè reviviscencia de ovos, que à un tiempo se desrollaron, y se configuraron con proporcionado alimento en aquel sitio, donde oy està el Pueblo de *Clares*. Pues cómo sus padres acostumbrados à desovar en aguas marinas, y entre sus pastos, variarían su genio, y lo executarian en la dulce del Diluvio contra su naturaleza? Hè aqui todo el nervio de la gran razon del *Fracastorio*, y de muchos que lo siguen, para probar, que las piezas halladas en nuestros Montes no puedan ser Diluvianas. Todo su aparato se desvanece con lo que comunmente se experimenta en los grandes Rios, que desembocan al Mar, à los que suben por muchas leguas los Pezes de todas especies para desovar en ellos. En la gran *Laguna de Bongbong*, en que rebentò el Volcàn, como dixè al §. 20. num. 137. se cogen muchos Pezes marinos. En las de *Bai, Maracaibo, y* otras sucede lo mismo. Contra tanta evidencia no pueden prevalecer, ni la variacion de emisferios, ni las razones, que sobre ello figura el *Fracastorio*. Lo contrario hè leído, y visto en la misma naturaleza, y en quantos grandes Rios en el termino de treinta años hè traginado en varias partes del Mundo.

258. Ni me aparta de esta resolucion la gran recomendacion, que de este sugeto hace el Autor del *Museo del Calzolari*, (c) diciendo, que *Fracastorio* vale para la resolucion de este Problema, por muchos clàssicos Autores. Oygamos el testimonio, y se verá lo que delmerece. Así nos lo refiere el mismo,

Zz

que

(c) *Museum Calzolari, sect. 3. pag. 408. y fig. ap. Vallis. tom. 2. pag. 311. n. 55. mibi.*

que lo abona. Ergo se dicebat existimare, hæc olim vera animantia fuisse (habla de las piezas de nuestra question) illuc jactata à Mari, & in Mari enata: sed hæc pendere ex majori cognitione. Montes enim omnes à Mari factos fuisse asseverabat, primum jactata arena in cumulos, fuisseque olim mare, ubi nunc montes extant: mox eodem recedente, detectos fuisse montes, & insulas, quod & in dies videtur fieri, quando & Ægyptus tota Mari olim obruta fuerat, & in livoribus etiam Italia, ut circa Ravennam apparet, ubi longum abest ab eo, quod olim fuerat, passuum centum. Hæc antiquarius noster, excellentissimi Fracastorii doctrina, cujus testimonium instar multorum, & classicorum esse debet, &c.

259. Yo confieso, que Fracastorio fuè un gran Medico; (d) pero se le opone, que el punto questionado de los cuerpos marinos ni es de fiebre, ni de Anatomia, sino hecho Physico de Historia. El Fracastorio se opone à que nuestros cuerpos marinos sean Diluvianos; pues aunque propuso esta opinion por la primera, es cierto, que no asiente à ella. (e) Traelos sobre la tierra con dos suposiciones ambas intolerables. La primera dicièdo, que donde hay aora Montes, huvo Mar antes. La segunda, que quantos Montes hay oy en el Mundo, los hizo el Mar con su arena. Dice, que en esta formacion quedaron los cuerpos marinos en ellos, y sobre ellos. Admitirèmos à ojos cerrados opinion tan peregrina? Còmo es posible? En toda la tierra hay Montes, luego toda la tierra fuè Mar? Y quando fuè esto? Desde la Creacion està el Mar reducido à su centro; de alli no ha salido jamàs, ni puede hacerlo, porque asì lo exige la disposicion maquinal del Globo, y su eterno equilibrio. Pero quando pudiera ser esto dudoso, la consistencia invariable de la tierra por quarenta siglos prueba, y concluye lo contrario, sin que Escrituras, ni Tradiciones digan otra cosa, ò si no haga exhibicion de ellas el Fracastorio. Sabemos por las Memorias de la Academia, (f) que entre las ruinas de Alexandria se vè todavia en pie à las orillas del Mar la Pyramide, ò Aguja de Cleopatra. Esta es una data de muchos siglos, que rebate fuertemente la novedad del señor

(d) Constant. Ver. del Dil. part. 1. sect. 1. §. 43. y 44. pag. 36. y sig. mibi.

(e) Francisco Calzolari en su Museo ubi sup.

(f) Memorias de la Academi. año de 1732. pag. 323. mibi.

Medico. Quasi de igual antigüedad son las murallas de Volaterra en la Toscana. Dos mil y quinientos años, dice Stenon, (g) hà que se fabricaron, y yà entonces se hallaron Conchas en las piedras de sus fundamentos. Que el Mar hizo todos los Montes con arena. Y esto lo creerà el Clarissimo Vallisneri, que tanto se empeña en explicarnos su arquitectura? Con solo abrir los ojos, y mirar los Montes, contemplando sus Canteras, sus Cuevas naturales, sus senos, sus piedras, y diferencias, sus mármoles, sus pórfidos, sus jaspes, la diversidad de tinturas, y colores, los lechos horizontales, con que por lo comun están formados, las betas de Oro, Plata, Azogue, Cobre, Hierro, Sales, Azufres, y demàs minerales, queda Fracastorio, y otros convencidos de Idealistas, y Visionarios. A estos escollos vinieron à estrellarse estos celebradissimos hombres, huyendo del Diluvio. Confiesa Fracastorio, que este no fuè de agua marina, porque quizás no se atrevió à sacarla del Mar en tiempo de Noè, haviendola sacado, ò antes, ò despues, para la fabrica de todos los Montes. Asegurò, que los cuerpos de la question eran ciertamente piezas marinas, y para ponerlas sobre la tierra con su agua connatural, no hallò otro medio, sino rebolver sediosamente toda la Naturaleza.

260. Pues no era Systèma mas natural, y sencillo establecer, que la agua del Diluvio, (aùn suponiendola dulce en su principio) despues se salò, asì por el intestino comercio con la del Mar en todo el tiempo que durò la inundacion, como por la mixtura que recibió de las grandes Salinas, que hay en toda la tierra, que entonces bañaba, con lo que se fecundò, y tomò el condimento necessario, para que los Pezes, Testàceos, y demàs mariscos, ni la desdènasen, ni la aborreciesen?

261. El agua del Mar desde la Creacion està mezclada por el Soberano Artifice con la Sal, que le es, ò primitiva, y coeva, ò participada de Salinas subterranas, en tanta abundancia, que como advierte nuestro Piquèr: (h) si se toman dos libras de agua del Mar, y se evaporan al fuego, dexan en el fondo media onza de Sal

(g) Stenon in Prodròmo diff. de solido intra solidum, pag. 63. mibi.

(h) Piquèr tom. 1. de Phys. trat. 4. cap. 10. prop. 76. num. 191. pag. 289. mibi.

*Sal comun perfectissima.* El Padre Fortunato de Brixia defiende lo mismo con los Modernos en su *Philosophia Mechanica*. (i) Jamás esta agua, en el lugar que Dios la colocò, està en quietud, ni lo estuvo en tiempo del Diluvio. Yo creo, que este Phenòmeno pende en gran parte de algun principio, à quien para su conservacion es connatural el movimiento. Quiere Baglivo, que el Mar en su circulacion periodica guarde un cierto Analogismo con la sangre; y para ello figura en sus aguas quatro movimientos: el primero de Oriente à Occidente: el segundo de Norte al Sur: el tercero de flujo, y refluxo; y concluye poniendo por quarto aquella incansable filtracion, con que el agua, penetrando las entrañas de la tierra, sale por su superficie, y buelve à el Mar en perpetua diligencia. Este gyro, con la proporcion mechanica, que Baglivo lo discurre, parece excesivo. Segun computo, que se halla formado por celebres Medicos, y Anatomicos, (k) en el periodo de veinte y quatro horas dà la sangre mas de ochocientas bueltas en nuestro cuerpo. Y es posible, que ha de caminar el agua del Mar otro tanto? El Gimma hace puntual carèo de la agua en el Mar con la sangre en el cuerpo, y repùta por puramente ingenioso, è imaginario este Analogismo por falta de organos competentes en el *Microscopio*. No digo yo, que sea cierto, pero tampoco havrà quien niegue à las aguas del Mar un movimiento continuo, que es el que nos basta para nuestro assumpto. Sè por experiencia, que hay *Plea mar*, que dura comunmente once, ò doce minutos; (en otras partes dura una hora el *Aquisficio*) y *Baxa mar* de otro tanto tiempo; mas en las travesias, que hè hecho del *Isthmo* de la *Isla de Luzon* entre *Quinayagan* al Sur, y *Lamon* al Norte, que es camino de dos horas, no solo hallè, que era quietud de agua en una, lo que era en la otra bullicio, y elevacion, sino que observè lo mismo, que nuestro *Clarissimo Ulloa* notò en las subidas, y baxadas de los Mares de *Panamà*, y *Portovelo*, no obstante estar aquel *Isthmo* tambien debaxo de el *Tropico*. (l) Jamás falta en las aguas del Mar este intestino movimiento de flujo, y refluxo.

(i) P. Fortunat. de Brixia tom. 4. *Philosop. Sens. Mec.* n. 3944. y seg. pag. 45. mibi.

(k) Vallin. tom. 2. pag. 344. mibi num. 32.

(l) Ulloa tom. 1. lib. 3. cap. 2. pag. 159. mibi num. 165.

Y de què depende esto? Què quiere el curioso que yo le diga? Mas facil es impugnar los Systemas, que han querido explicar el modo con que el Mar perpetuamente se mueve, que establecer el cierto mecanismo con que lo hace. Afsi lo contemplò el señor Euler, y afsi se lo persuadiràn los Senfatos: (m) *Uti in omnibus omnino Questionibus Physicis multo facilius est, quæ non sit causa Phenomeni cujuspiam oblata, quam quæ sit ostendere; ita etiam præsens quæstio de fluxu, & refluxu maris est comparata, ut non difficulter causas falsò assignatas possimus refellere.* Quando veo las excepciones solidas, que en este passage padecen los Systemas de *Cartesio*, y *Newton*, y lo que se ha escrito contra los quatro Literatos, no obstante que fueron premiados por la Academia el año de 1740. me contento con saber, que el Mar nunca para, y que siempre se mueve, progresiva, y retrogradamente. Pero como lo hace: para el assumpto en que estamos, creo que no me es necesario tomar partido, y en caso de hacerlo, ò exclamarìa con *Julio Cesar Escaligero*, y dirìa: *Nos nihil scire*, ò adoptaria el de nuestro *Piquèr* (n) por ser el mas natural, y sencillo.

262. En conclusion. Las aguas del Diluvio estuvieron un año mezcladas, y haciendo un cuerpo con las de el Mar. En aquel tiempo no faltò el movimiento natural constantè de el Oriente al Poniente, ni el reciproco de flujo, y refluxo, como nos previno Moysès: *Euntes, & redeuntes.* En el continuo comercio inquieto, y periodico diario, y mensual de unas con otras, precisamente se traginaria à la dulce la Sal, y amargura de la Marina. (o) Fuera de esto coadyuvaria grandemente à saltarla la abundancia de Montes de Sal, y Lagos salados, que hay en la tierra, como notò *Gasendo*. (p) Nuestro *Diccionario* asegura, (q) que hay Montes enteros de Sal, especialmente en España.

Aaa

Nuef-

(m) D. Euler *Inquis. Phys. de Flux. mar.* §. 5. pag. 290. mibi.

(n) Piquèr tom. 1. de *Phys. trat.* 4. cap. 10. prop. 79. desde el n. 301. pag. 299. mibi.

(o) P. Regnault *Entret. Phys.* tom. 2. entret. 20. pag. 203. mibi.

(p) *Gasend. siff.* 3. *Phys. membr.* 1. lib. 1. cap. 7. *Uti quidam lacus sunt dulces, ita aliqui salsi sunt: exempli causa in Germania, Calabria, Sicilia, Asia minore, Cypro, Ægypto, Baetris, & passim alibi; & cum discrimen esse non valeat, nisi ex eo, quod aquæ salforum lacuum fortitæ sunt mineras salis, quales aquæ dulcium fortitæ non sunt; idcirco mare, quod nihil aliud quam magnus quidam lacus est, videtur esse redditum salum ex iis salis mineras, quas fuit hic illic passim fortitum.*

(q) *Diccion. Castell. Vbo. Sal.*

Nuestro *Celebradísimo Fortunato de Brixia* también comprueba esta verdad en su *Philosophia Mecnica*; (r) y el *Gimma* (s) con toda diligencia recogió en su *Physica Subterranea* noticia de los grandes Montes de ella, que hay en la *Europa*, *Asia*, y *Africa*. Fáltole la de los que hay en nuestra *America*. Yo no dudo, que todo esto junto hizo una mezcla de agua, no diré absolutamente de la constitucion de la Marina, pero mucho mas salada, que dulce, y por esto nada ingrata al genio, y naturaleza de los *Testáceos*, *Costraceos*, y *Pezes*. Si se huviera persuadido à esto el *Fracastorio*, no huviera sacado el Mar de su centro para conducir las piezas de la question sobre los Montes. A lo menos se desea, que *Fracastorio* huviesse estado algun tiempo en el *Seno Mexicano*, buscando la entrada del famoso *Rio de la Palizada* por el *Misissipi*, cuya tierra es muy baxa, y anegadiza, como yo estuve el año de 1748. por el mes de Abril, bebiendo dentro del mismo Mar (sin poder ver la tierra en catorce dias) agua dulce, con que el caudaloso Rio llena aquel Seno. Al mismo tiempo estuvimos regalados en el *Vergantin* (cuyo Patron era *Amaro Lopez*, gran práctico de aquellas Costas, y *Contracostas*) con *Bacallaos*, y otros generos de *Pezes* muy exquisitos, y aún en la boca del mismo Rio, el tiempo que estuve en tierra, vi repetidas veces *Toninas*, siendo tan abundantes allí los *Pezes* mas ricos, y los *Ostiones* mas regalados, que su pesca es un renglon del comercio de aquella gente, que en el tiempo oportuno los escabecha, y embarrila para venderlos à los que con ansia los buscan. Todo esto se nota en aquel Rio de agua, que siempre es dulce, por traer de mas de novecientas leguas su vertiente conocida, no solo por los *Irinueses*, que lo trafican, sino por los *Europeos*, que lo han penetrado. A vista de esta observacion, la que tambien he hecho en otros Rios caudalosos de la *Asia*, de la *America*, y de la *Europa*, he tenido por futil la razon del *Fracastorio*, que no quiso que los *Pezes*, y *Testáceos* viniessen espontaneamente sobre la tierra en tiempo del *Diluvio*, porque supuso que eran dulces las aguas, que entonces la inundaron.

## §.XXXIV.

(r) P. Fortunat. *Philosoph.* tom. 4. part. 2. n. 3981. pag. 82. mibi.  
 (s) Gimma. *Phys. Subter.* tom. 2. lib. 6. cap. 2. art. 1. pag. 302. mibi.

## §. XXXIV.

## SUELVENSE LOS ARGUMENTOS CONTRARIOS.

263. **O**Tras réplicas podrán formarse contra nuestra resolucion; pero si se considera lo que en el progreso de este Libro queda establecido, no faltará que responder al que nos impugne. El *Reverendísimo Padre Maestro Feyjod* dice: (a) *Que nuestra opinion padece dos graves réplicas. La primera es la.... gran distancia, que hay entre los Mares donde se erian algunos Pezes, y los sitios donde los de la misma especie se encuentran petrificados. La lluvia Diluviana, y agitacion de las aguas del Oceano para inundar la tierra, no duraron mas de quarenta dias. Solo en aquel espacio de tiempo pudieron ser los Pezes violentamente movidos de el patrio suelo à regiones distintas; pues aunque las aguas duraron despues cinco meses sobre la tierra, cubriendola enteramente, yà havia cessado la agitacion tempestuosa, sin la qual nada obligaba à los Pezes à dexar su patria. Quien no ve, que el tiempo de quarenta dias es cortissimo para transportarse los Pezes de los Mares ultimos de la Asia, y America à los Montes de Europa? Mayormente quando el impulso proceloso de las aguas no sigue determinado, y regular movimiento hazia algun termino, antes en continuados embates el movimiento de unas olas destruye, y se opone al de las otras. La segunda réplica se funda en el peso, è incapacidad de nadar de los Pezes Testáceos. Estos están siempre, è en el fondo del Mar, è adherentes à los peñascos. Qué apariencia hay de que el agua transportasse unos cuerpos incapaces de nadar, y algunos de gran peso, à tanta distancia, y elevarlos à tanta altura, como ocupan algunos? El Padre Souciet dice, que hallò una Concha de quarenta libras de peso en una eminencia elevada sobre el nivèl del Mar mas de docientos y quarenta pies. Es verisimil, que la agua agitada la levantasse desde el fondo del Mar hasta aquella eminencia?*

264. Ninguno podrá esforzar mas, que el *Padre Maestro*, estas razones, para hacer improbable la solucion del Problema.

SII

(a) Feyjod tom. 7. disc. 2. §. 7. num. 30. pag. 42. mibi.

*Su Reverendissima* unas cosas supone, y otras dice; y se harà increíble quando *su Reverendissima* nos dice con el examen, y comprobacion de lo inverisimil, y mal fundado de quanto *su Reverendissima* en estas dos objeciones nos supone.

265. Supone *su Reverendissima*, que el Diluvio no pudo celebrarse sin violenta agitacion de aguas, sin impetu de olas, y commocion tempestuosa de corrientes, y que solo en los quarenta dias, en que esto durò, pudieron los cuerpos marinos haver montado sobre nuestras tierras. Pero si con solidèz miramos los fines de la institucion del Diluvio, hallarèmos que toda esta suposicion no tiene la menor realidad; (b) porque nada de esto dice la Escritura, ni fuè necesario para ahogar à los hombres, y demàs vivientes. El Arca no pereciò, y es indubitable, que por su construccion, y fabrica huviera zozobrado, si el Diluvio huviera sido tormentoso. La providencia del Señor, que sabìa havia de ser pacifico, inspirò à Noè una construccion plana, para que el Arca nadasse tranquilamente, y si huviera determinado un Diluvio tormentoso con borrascas, y temporales, como *su Reverendissima* nos lo supone, le huviera inspirado la de Taja mar, y Quilla. (c) Pues por què hemos de querer, que Dios huviesse estado obrando un continuado milagro en todo el tiempo que durò la tormenta supuesta del Diluvio, pudiendo haver prevenido en la forma, y figura de la Arca la resistencia competente, para que ni se fuesse à pique, ni naufragasse con la fuerza, impetu, y violencia de la tempestad, que graciosamente se supone? Agregase à esto, que la tierra se descubriò con arboles, plantas, y yervas, luego que la defalojaron las aguas. La Paloma hallò un ramito de oliva verde, y los Animales pastos en la hãz de la tierra, con que sustentarse, despues que salieron del Arca. Pues què impetu violento, y tempestuoso fuè el del Diluvio, que no destrozò las tiernas olivas, ni esterilizò los estambres

(b) Mr. Buffon *Hist. Nat. tom. 1. art. 5. pag. 296. mibi.* Est-il dit que les eaux fussent dans une agitation assez grande pour enlever du fond des mers les Coquilles & les transporter par toute la terre? Non. L' Arche voguoit tranquillement sur les flots.

(c) *Londin. tom. 1. cap. 1. sect. 6. pag. 172. mibi.* La forme de ce Vaisseau étoit un parallépede, avec un fond plat, & élevé d' une coudée au milieu. Ce Vaisseau n' avoit ni voiles ni gouvernail, & n' étoit point taillé pour fendre l' eau.

bres feminales, con que la tierra vigoriza, y fomenta sus producciones? Lo cierto es, que en aquel tiempo no hubo tormentas, uracanes, ni irrupciones; porque las aguas en la elevacion que tenian, como no podian encontrar Costas, Escollos, Islas, ni Montes que las resistiesen, corrian, y se movian sin impetu, ni violencia. Esto es ajustar *sin violencias, sin ficciones, sin supuestos, y sin milagros*, que es lo que deseaba el Clarissimo Vallisneri (como dixe en el num. 206.) el Diluvio con buenas reglas de Phisica à la naturaleza de los hechos, que nos refiere la Sagrada Escritura; lo demàs es adivinacion, de que se rien los buenos Criticos. (d)

266. Dice el Reverendissimo Padre Maestro, que es cortisimo tiempo el de quarenta dias para transportarse los Pezes de los Mares ullimos de la America, y Asia à los Montes de la Europa, y aqui supone el Padre Maestro, que solo en aquel tiempo pudieron los Pezes haver venido sobre nuestro Español Emisferio. Los que hemos navegado largos Golfos de Asia, y America, compadecemos al Reverendissimo, quando desde su Apofento, nos quiere instruir sobre semejantes asuntos. Hay Taburones, que desde los Puertos salen siguiendo los Navios por la Estela, à la caza de los despojos, que se arrojan al Mar. Suelen los Marineros en tiempos bonancibles cogerlos con gruessos anzuelos, y despues, assegurados con una guindaleta, subirlos al Combès, donde los destrozán, y hallan en el Ventrículo piezas conocidas, arrojadas del Navio, las que muchos dias antes havian tragado, y no havian digerido. En cierta ocasion se engullò un Taburòn la Zalèa de un Carnero, que con cuerda se havia echado al agua por el costado, la que despues de muchos dias restituyò sacrificado por la chufma. No solo figuen estos Pezes los Navios; hacenlo tambien otros chiquitos sus familiares, à que llamamos Pegadores, porque se pegan, y atacan (quando gustan) à sus Patronos con tanta intimidad, y fortaleza, que suben tambien presos con ellos, quando caen en el anzuelo. En treinta y tres dias vine yo el año de 1749. desde la Havana à España en el Navio San Martin de aquella Real Compania. El que sepa esto,

Bbb

(d) Vide el num. 255.

y que un Navio en menòs de quarenta dias và de *Europa* à *America*, y viene de la *America* à la *Europa*, como se persuadirà à que los quarenta dias, à que el Reverendissimo Padre Maestro Feyjoò quiso circunscribir el Diluvio, fuesse cortissimo tiempo para transportarse los Pezes de los Mares ultimos à estos nuestròs? Si añadimos à esto lo que hemos experimentado, esto es, que los Pezes siguen el Navio, como à un caminante su perro, esto es, yendo adelante, bolviendo atrás, y gyrandolo en perpetua inquietud, comprehenderèmos, que el viage que hacemos embarcados en quarenta dias, puede el Pez hacerlo en menos tiempo. Aquel Delfin, que libertò Abdalla en Sues, Puerto del Mar Bermejo, con una Lâmina de salvo conducto, fuè hallado, à pocos meses, en el Mediterraneo, cerca de Damiatra, con la Lâmina misma, que probò su identidad. Yo me acomodo à creer, que, huyendo, rodò el Oceano, y el Mediterraneo; y no me inclino à que los dos Mares se comuniquen por lo subteraneo del Istmo. Desconfiara ciertamente de mi dictamen, si no tuviera por fiadora la comun experiencia. Qualquiera que en los Rios, Lagunas, y Estanques haya visto nadar *Tencas*, *Carpas*, y *Truchas*, no dificultarà creer la celeridad, con que los Pezes caminan, y corren en el Mar, y se manejan en su centro. Las Ballenas baxan annualmente desde lo mas elado del Norte, hasta la misma Linea, y entre año hacen doblado el viage, buscando los temperamentos, y los pastos. En unas partes conciben, y en otras distantisimas paren, teniendo que nadar quasi medio Globo para engendrar en una parte, y parir en otra, segun su genial inclinacion, que les inspira las *Primaveras*, y los *Otoños*. Como son tan grandes, y la codicia de los hombres las busca, no se han podido ocultar sus caminatas. Las de otros Pezes, que no hacen tanto bullo, por que no podran ser las mismas, y aun mas dilatadas, y mas quando tenemos à mano la de aquel famoso Delfin? Quien sabe donde andan los *Arenques*, y los *Atunes*, quando no parecen en *Galicia*, ni en *Cartagena*? Quien sabe de donde vienen, quando caen en las *Almadrabas*? Y à vista de tanto ir, y venir, podrà ser cierto lo que el Padre Reverendissimo asegura, que no habiendo tempestad, nada obliga à los

Pe-

*Pezes* à dexar su Patria? En las Playas de *Olanda*, junto à *Dort*, concurrieron, segun dice Gimma, (e) tantos *Salmones* el año de 1620. que se cogieron nueve mil ciento y veinte y uno, cuya abundancia los hizo tan fastidiosos, aun à la gente vil, que estipulò la canalla con sus Amos, que no les havian de dar à comer *Salmon fresco* mas que dos veces en la semana. Quien llevò alli entonces los *Salmones*? En que Patria vivian, quando para irse à *Dort* la desalojaron? Donde se iràn las *Sardinas* de *Manila*, quando no parecen en la Isla en ocho, ò diez años? Donde se fueron el de 1725. en cuya *Primavera* dieron fallo à los *Inglefes*, que las esperaban en sus Playas, que admiraron despues pobladas, y llenas de otros pescados, que no havian visto en su vida? Su Reverendissima dice, que el *Murice*, que nos daba su rica *Purpura* en *Tyro*, se desapareciò, y que aora se halla en las Playas de la *America*. Yo bien sè, que allà lo hay, porque lo he visto en *Goatemala*, y sus Costas, y con el se tiñe el famoso hilo, que llaman de *Caracolillo*; pero si el *Murice* se fuè à la *America*, como podrè yo saber, quanto tiempo gastò en llegar allà, ni si quarenta dias fuè cortissimo tiempo para transportarse à aquellos Mares, dexando los de su Patria *Tyro*? Ni aun *Jonàs*, que anduvo tanto tiempo en el vientre de la *Ballena*, podria satisfacer adecuadamente à estas dudas. Esto solo nos lo pudiera decir otra Lâmina como la de *Amed Abdalla*. Quexase el Padre Mro. Feyjoò (f) de que el Pez hombre de *Lierganes*, natural de *Santander* (que se hizo familiar en el Mar, y fuè pescado en *Cadiz*) huviesse perdido el uso de razon. No pudo este decirnos, si quarenta dias eran, ò no cortissimo tiempo para nadar, y transportarse de los Mares de la *America* à los de la *Europa*. Solo oyendolo de su boca, podriamos abandonar nuestras experiencias. En este conflicto nos quiso su Reverendissima dar alguna luz, y consuelo, explicandonos la agilidad del Pez *Nicolao*, que era un *Siciliano Nadador*, à quien su Reverendissima llama *Racional Amphibio*. Dicenos assi: (g) Quando veia transitar algun *Baxel*, aunque fuesse à larga distancia, con velocissimo curso se arrojaba en su se-

(e) Gimma. tom. 2. Phys. Subt. lib. 6. cap. 6. art. 14. pag. 470. mibi.

(f) Feyjoò tom. 6. disc. 8. §. 3. num. 17. pag. 257. mibi.

(g) Feyjoò ubi sup. disc. 8. num. 20. pag. 259. mibi.

guimiento hasta abordarle, entraba en él, comía, y bebía lo que le daban; ofreciase humana, y cortesantemente à llevar noticias de los Navegantes à qua izquierda Puertos, y lo executaba con puntualidad. De allí paría à diferentes orillas à noticiar en una à los padres, en otra à la muger, y hijos, en otra à los amigos, en otra à los dependientes de este, de aquel, y del otro Navegante, todo lo que estos le encargaban. Conducía asimismo qualesquiera Cartas, para lo qual andaba prevenido con una bolsa de cuero bien guarnecida, y ajustada, para que no se mojassen. Si reflexionamos en todo lo hasta aqui expuesto, hallaremos, por una parte, ser notoriamente cierto, que los Navios van regularmente en quarenta dias desde Europa à la America. Por otra, que el Pez Nicolao, no solo nadaba como un Navio, sino que con velocissimo curso, aunque fuesse à larga distancia, lo alcanzaba, y abordaba. Y à vista de esto no quiere su Reverendissima, que los Pezes en su elemento puedan hacer otro tanto, ò mas, que los hombres, y los leños?

267. Hagamos, no obstante, à los Pezes mas tardos: quitemosles algo de su velocidad, para que tenga algun vigor el argumento del Reverendissimo Señor, y Padre Maestro Feyjoo. Pero demosles tambien mas tiempo, que el que su Reverendissima les dà, yà que se lo concede la Sagrada Escritura. Porque ha de ser solo de quarenta dias el termino, en que los Pezes, y demàs marinos pudieron venir sobre nuestros Montes, quando es verdad eterna, que fuera de los quarenta dias, en que creció el agua, estuvo la tierra absolutamente anegada otros ciento y diez mas? Es cierto, que à los ciento y cinquenta dias de haver empezado el Diluvio, fuè quando Dios criò el viento, con que se dissiparon, ò destruyeron las aguas. Siete meses estuvo soplando, y poco à poco desapareció la que cubria la tierra. Ningun Catholico niega esto. (b) Pues tomemos los ciento y diez dias, que estuvo anegada totalmente, y concedanfenos siquiera, de los siete meses, solos los noventa dias, en que el viento pudiesse haver dissipado no mas que los quinze codos de agua, que cubria los mas altos Montes. Havrà quien niegue, que los dos-

(b) Vese el num. 255.

cientos dias, que los Pezes tuvieron el passo libre, y franco para venir sobre la tierra à su gulto, y quietud, fuè cortissimo tiempo para hacerlo, aunque no nadassen mas, que lo que nadaba el Pez Nicolao? El Diluvio les dio tiempo, y no les minorò su agilidad. Esto, y el ver tantos sobre nuestros Montes, convence eficazmente lo sólido de nuestra solucion. Aqui los hallamos, luego aqui vinieron. Esta es una prueba, que no puede contrareitarse.

268. La segunda rëplica, que hace el Reverendissimo Padre Maestro Feyjoo à nuestra solucion, la funda, como hemos visto yà, en el peso, è incapacidad de nadar de los Pezes Testáceos. Estos (dice el Padre Maestro) están en el fondo del Mar, ò adherentes à los peñascos. Qué apariencia hay de que el agua transportasse unos cuerpos incapaces de nadar, y algunos de gran peso, à tanta distancia, y elevarlos à tanta altura, como ocupan algunos. Este fuè el argumento de Vallisneri, para no creer pudiesen haver venido sobre la tierra los Testáceos en la universal tragedia. (\*) El P. Maestro, que nos propone la duda con los terminos del Cavallero Paduano, es el que la desata. Quando se asegura, que pudieron trasladarse voluntariamente los Pezes Testáceos sobre nuestros Montes en el largo tiempo, que cubrió el agua del Diluvio toda la tierra, entonces su Reverendissima los quiere immobiles, incapaces de nadar, pegados por su pesadéz al fondo del Mar, ò adherentes à los peñascos. Llega el caso, en que su Reverendissima intenta comprobar en el Reyno Animal la Peregrinacion de la Naturaleza, y yà los Testáceos, ni son pesados, ni immobiles, ni adherentes, sino tan vivos, agiles, y nadadores, que los Murices, que son ciertamente Testáceos, (i) y muy débiles, pudieron caminar, ausentarse, irse, y peregrinar desde Tyro à Goatemala. Yo por aora prescindo de si es verdadero Murice, como el de Tyro, el de Goatemala. De aquel nos dixo Virgilio: Tyrioque a debat Murice lana. No es tan subido el de nuestra America; y si atendemos à la distincion que pone Co-

(\*) Clarif. Fortun. à Brixia tom. 4. Philos. Sens. Mer. part. 2. num. 3907. pag. 19. mibi.

(i) Feyjoo tom. 6. dist. 4. §. 1. num. 1. y 4.



lunna, y apoyan los *Sabios de Montpellier* (\*) entre las especies de *Testáceos*, que dan tinta purpurea, yo diria, que el de nuestras *Indias* es otra diferente. Pero para nuestro calo oygamos la razon del *Reverendissimo Señor, y Padre Maestro*. Pruebase lo tercero: (dice su *Reverendissima*) (k) *Y principalmente con varios exemplares de translaciones de especies diferentes de unas partes à otras del globo terraqueo, y à partes distantisimas..... En el Reyno Animal, y dentro de la clase de Pezes..... sabemos que en los tiempos antiguos havia copia de Murices, aquellos Pezes de que se extraia el precioso jugo purpureo en el mar de Tyro. Oy no parece ni uno en aquel mar, y se halla esta especie en los mares de la America.* Hè aqui el gran argumento, con que nuestro *Reverendissimo* prueba la translacion de los *Testáceos* de la purpura desde *Tyro* al *Nuevo Mundo*. Pues si en este calo, y para probar la transmigracion, y translacion de los *Murices* desde el *Asia* à la *America*, no les impidiò el ser *Testáceos incapaces de nadar, amantes del fondo del Mar, y adherentes à los peñascos*; como quiere su *Reverendissima* hacerlos aora, contra su misma razon, immobiles, perezosos, tardos, pesados, y torpes? Que peregrinen de acá allà, y le prueben à su *Reverendissima* su *Systèma* de la peregrinacion de la Naturaleza, vayan norabuena; pero que vengàn de allà acá para comprobarnos el de nuestra *Translacion, y Transmigracion*, esso no; porque insistirà su *Reverendissima* en que el peso hace à los *Testáceos* incapaces de nadar, y en que no hay apariencia, ni verisimilitud de que esto pueda suceder, y mas quando siempre viven los *Testáceos* en el fondo del Mar, y adherentes à los peñascos. Y à *Reaumur* en las *Memorias de la Academia* nos dice, como los *Testáceos* andan, y se mueven; (l) y por cierto, que no son tan torpes como el *Padre Maestro* los quiere para nosotros, sino algo mas vivitos, y tan agiles como su *Reverendissima* los busca para sí. En la balanza de los Criticos se han de pesar las cosas con equidad. Si los *Testáceos* tienen peso para unos, será adultera la *Astrea*, que no les dè el mismo peso, quando los compre para sí, ò los venda à los demàs.

Ni

(\*) *Conchyliologia*, p. 2. pag. 291. mibi.(k) *Feyjod tom. 7. disc. 2. §. 12. num. 51.*(l) *Memor. de la Acad. año de 1710. pag. 439. y fig. mibi.*

269. Ni hemos de contentarnos con haver reducido nuestro sentir à los terminos de este convencimiento: debemos establecerlo en la solidèz physica de las observaciones. En la *Lam. 3. al num. 6.* se veràn muchos fragmentos de rayos de la *Estrella de Mar*, que llaman los Naturalistas *Caput Medusa*, de que hay montones en los sitios de *Anchuela*. El grossor de ellos indica, que yà formadas las *Estrellas* en el Mar, se vinieron sobre nuestra tierra. Pues como lo hicieron, siendo tan torpes, que parecen una masa informe de carne, ò pescado? La violencia de las aguas del *Diluvio* no pudo executarlos; porque yà hemos asegurado contra lo que quiere el *Padre Reverendissimo*, y el *Señor Vallisneri*, que el *Diluvio* no fuè tormentoso, sino tranquilo. Quien, pues, obligò à aquellas *Estrellas del Mar* à dexar su *Pairia*? Los *Erizos marinos* con la carga de sus *Equinites*, como llegaron à nuestros Montes, donde tambien los hallamos petrificados, y sus puntas, segun se observa en la misma *Lamina 3. numeros 1. 2. y 3?* Qué apariencia hay de que el agua los haya transportado, y siendo pesados, è incapaces de nadar, los haya elevado à tanta altura, como tienen los Montes de *Anchuela, Concha, Pardos, y Torrequadrada*, donde los he hallado, con otros pesadissimos *Testáceos* de infinitas especies, que se veràn en todas las *Laminas del Indice del Aparato*? En este conflicto nos pone la razon del *P. Mro. Feyjod*, quando quiere, que estas piezas no pudiesen por sí moverse del fondo del Mar en el tiempo del *Diluvio*. Pero si reflexionamos con aquel juicio serio, y Anatomico, con que estas materias deben tratarse (y como lo hizo *Mr. Reaumur* yà citado) en el *Mecanismo*, con que el Autor de la Naturaleza construyò estos individuos, daremos razon, no solo para que quede satisfecho su *Reverendissima*, quando decimos, que por su propria virtud, y pies vinieron voluntariamente los *Testáceos* sobre nuestros Montes, sino para que su *Reverendissima* vigoricé tambien, y califique sus peregrinaciones, quando establece la translacion de los *Testáceos* desde *Europa* à la *America*. La *Estrella Caput Medusa*, que vino sobre nuestras tierras, durante el tiempo de la general desgracia, se vino por su inclinacion. En esta pieza resplandece, con especialidad, la Omnipotencia;

y

y como es admirable obra de sus manos, se vino à nuestros Montes por sus pies. Las obras de las manos de los hombres tienen pies, y no andan: *Opera manuum hominum..... pedes habent, & non ambulabunt*. Si Dios diò pies à sus criaturas, para que se los daría? Para que à un Bicho, como es esta Estrella, le daría cinco mil, segun se lee en el gran *Physico Scheuchzer*? (m) Cinco mil pies tiene una pieza marina tan torpe, como una Estrella de Mar; y aunque las Memorias de la Academia Real de las Ciencias (n) solo quieren, que sean mil quinientos y veinte, no obstante es un numero maravilloso. Esto lo sabemos, porque se han visto, y se han contado; pues por que (si se observa) no hallaremos otros tantos, y quizás mas pies en los *Testáceos*, à quienes el *Reverendissimo* quiere negar el movimiento espontaneo, con que se vinieron sobre nuestra *España*? Acaño el *Padre Soucier* no pudo contar los pies al viviente de la Concha de quarenta libras, que hallò en aquella eminencia, que nos refiere *su Reverendissima*. No tienen tanto peso las que yo he hallado en *Pardos*; pero aunque no puedo adivinar quantos pies tendrian los vivientes de aquellas antiguas Conchas, se que todos los tienen, y se tambien, que corren, y caminan con ellos, como lo observaron los que para escribir estos assumptos hicieron Anatomias sólidas, entre los que fuè famoso el *señor Lister*. Esto explica con toda claridad el *Espectaculo de la Naturaleza*, obra estimable por su carácter, escrita en *Francès*, y traducida ya en *Lengua Italiana*, y *Española*. (\*) En comprobacion de esta verdad, dirè lo que observè en los grandes *Ostiones*, que nos dan las *Perlas*.

270. Estando Guardian en el Convento de *Polo* en la Isla de *Luzon* por el año de 1732. hicieron los Indios alguna falta en el cumplimiento de sus ministerios politicos. Inquiri la causa, y supe que se iban à coger *Perlas* à la boca de *Vinoangan*, que

(m) *Scheuchzer. Phys. Sac. tom. 7. fol. 75. mibi. L' Etoile de Mer ne merite pas moins d' attention. Son mouvement est fort lent, quoi-qu' elle ait une quantité prodigieuse de pieds: on lui en compte 1520. & Bellon en augmente le nombre, jusqu'à 5000. ces pieds ou petites cornes sont mis en action, lorsque les petites glandes ou globules pleins d' eau, Fig. XIV. D.D. qui leur répondent, sont pressés; & ils se retirent & demeurent dans l' inaction, lorsque ces globules sont remplis de nouveau.*

(n) *Memor. de la Acad. año de 1710. pag. 487. mibi.*

(\*) *Speil. della Natur. tom. 1. Dial. 9. pag. 210. mibi de la seg. impres. Italiana en Venec. año de 1745.*

que es un *Estero*, que sale al Mar de la *Bahia de Manila*. Supe, que jamás en aquel sitio havia habido *Ostras de Perlas*, y que entonces havian concurrido en tanta abundancia, que Don *Joseph de Villavicencio* Oficial Real, instò al Governador el Mariscal de Campo Don *Fernando Valdès Tamón*, para que se pudiese en aquel sitio sugeto, que cobrasse para el Rey el quinto de las muchas que se cogian. Hizose inoficiosa esta diligencia, porque las *Ostras* desaparecieron inopinadamente con la misma facilidad con que havian venido. Sin duda esta peregrinacion en el Reyno Animal comprobara grandemente las que nuestro *Celebradissimo Padre Maestro* establece en la Naturaleza. Yo soy testigo de uno, y de otro; de que fueron à *Vinoangan*, donde no las havia, y de que se fueron de *Vinoangan*, donde desde entonces ya no las hay. Por esta misma transmigracion se perdiò el Puerto de la *Nueva Cadiz* en *Cubagua* Isla famosa de nuestra *America*, de donde se huyeron los *Ostiones*, y desaparecieron las *Perlas*, de lo que trato en el primer Libro de las *Chronicas* de mi Religion, que estoy escribiendo. Para nuestro asunto; yo digo, que es cierto que se fueron, y que de *Polo*, y de *Cubagua* se ausentaron; y que sin duda tuvieron pies con que hacerlo de su bella gracia, sin que nadie los impeliese à uno, ni à otro. Añado, que si en un corto espacio de tiempo tranquilo, y no tempestuoso, poblaron, y despoblaron los *Ostiones* aquel terreno en *Philipinas*, por que en el tiempo del Diluvio, que fuè tambien sereno, y dilatado, no pudieron haver venido por sus pies estos mismos *Testáceos*, *Ostras*, *Caracoles*, y *Conchas*, que hallamos en los Montes de el *Señorio de Molina*, y haverse quedado en ellos, quando la intempestiva falta de agua no les permitiò desamparar el terreno, en que despues se petrificaron, por la abundancia de sales, vitriolos, y calcares, que hacen aquella tierra rica de los mejores minerales de la *Europa*? Agregase à esto, que nuestros Montes, segun racional computo, estuvieron cubiertos de agua, à lo menos siete meses durante el Diluvio. En este espacio de tiempo los *Pezes*, que vinieron à poblar el nuevo Mar de la tierra, pudieron ovar en el, y aun pudieron haver venido sobrenadando los ovos depuestos en el Mar

antiguo. En siete meses los Animales de tierra tienen un notable incremento; pues porqué no crecemos, que aunque no pudiesen venir los *Testáceos*, vinieron sus Ovos, y que acá se desrollaron, vivificaron, y crecieron hasta llegar à ser adultos los individuos de tantísimas especies, como hallamos en nuestro Mediterraneo elevadísimo, en los siete meses que anduvieron nadando sobre nuestros Montes? Son infinitos los *Testáceos* pequeños, que en ellos se hallan, y que yo confervo, como se ve con admiracion en las dos piedras, que están en las *Laminas* 1. *num.* 4. y en toda la 2. Con chicos, y con grandes se vigoriza nuestra solucion, y se desvanece el fundamento con que el *Reverendísimo Feyjoó* nos la impugna.

271. Ni nos obsta tampoco lo que quiso decir alguno: esto es, que los *Pezes* por su naturaleza tímidos no havian de venirse, por mas quieto que fuese el Diluvio, à passear, estar, y divertirse en Países para ellos estrangeros, y no conocidos, dexando su Patria. Esta réplica se funda contra la experiencia. No hay animal mas curioso, que los *Pezes*. Echese al agua un ramillo verde, ò un pedacito de pan, y al instante su genio los lleva à mirarlo, rondarlo, y morderlo, tan sin temór, que el modo mas seguro para pescar, es arrojar al agua unos *Cestos de mimbres* con bocas angostas, entretexidos de verdes ramas, cuyo amor conduce à los *Pezes* à encerrarse en las *Nasas*. Yà yo dixé en otro lugar, que los *Pezes* no son atolondrados, y que saben huir los peligros; pero tambien digo aora, que es tanto el amor, y genio con que los *Pezes*, y demás *Mariscos* apetecen los fucos de la tierra, y sus pastos, que en aquellas estaciones determinadas del año, en que el Mar periodicamente crece muchas varas, inundando los dilatadísimos sitios, donde en otros tiempos no llega, previenen los Indios esta inclinacion, y en el punto de la *Plea mar*, ò *Aquisticio*, que suele ser de una hora en partes, y de altura, y baxa de hasta 90. pies en seis horas, como observò *Vitaliano*, (o) tapan las bocas de los Esteros, y Rios con una red, que texen de sutiles cañas (à que nuestros *Tagalos* llaman

*Baclad*)

(o) *Vital. Verit. del Dil. part. 2. cap. 38. pag. 390. mibi.*

*Baclad*) y à la retirada del agua hacen abundantísimas pescas, pagando los curiosos animalitos su golosina. Entran en las crecientes sin recelo; porque el *Pez* en el agua està en su elemento, y no sale, ni dexa su patria, como nos supone el *Reverendísimo Padre Maestro Feyjoó*. Pues por qué ha de temer en èl? Si alguna cosa lo espanta, buelve sobre ella à reconocerla, y experimentamos, que lo que antes lo atemorizó por nuevo, despues lo trata con familiaridad. Agregase à esto el apetito conocido en los *Pezes* à los humanos cadaveres. Quien comia pescado en aquellas Costas del Mar, donde contra el *Inglès* batallò nuestro siempre esclarecido General el señor *Navarro*, oy dignísimo *Marqués de la Victoria*? Cogieronse algunos pescados con humanas reliquias en el vientre, porque aman con voracidad los despojos de los difuntos. Todo el Mundo murió en el Diluvio; pues por qué los *Pezes* no buscarian entonces en la tierra anegada el delicioso pabulo, que apetecen con ansia?

272. A otros se les hace dificultoso creer, que durante el Diluvio huviesen venido estos cuerpos marinos sobre nuestros montes, y elevadísimas tierras; porque dicen, que si así fuese, todos los cuerpos marinos montanos se hallarian en la superficie en lineas paralelas con el Orizonte, que es por donde andarian, quando el agua los dexò en seco, y se petrificaron conservando la figura de su fragil constitucion por medio de aquellos principios physicos, que los endurecieron, y embalsamaron. Oponennos, que estos cuerpos petrificados se hallan tambien en lo interior de muchos montes, y que abriendo pozos se han encontrado en gran profundidad, y de aqui infieren es muy otra la causa, que alli los conduxo, y sometió. En el personal examen, que he hecho por dilatado tiempo, y con todo cuidado, he hallado en nuestros Montes cuerpos marinos petrificados, ò en la superficie, ò poco mas profundos, lo que he atribuido à manejo de las aguas. Pero dado, que estos se encuentran en sitios profundos, como se nos supone, aunque yo no lo he visto, y temo que estas relaciones sean caprichosas, debemos advertir, que hay dos generos de Montes. Unos criados inmediatamente por la mano de Dios en la formacion de el Mundo, y descu-

bier-

biertos al tercer dia de la Creacion; y otros causados por las ruinas de rocas, peñascos, y terrènos, que en el curso de quatro mil y quinientos años, que hà que passò el Diluvio, se han derumbado, y han mudado en partes la superficie de la tierra. En los primeros Montes, que no han mudado el plàn antiguo de su creacion, se hallan los cuerpos marinos superficiales; pero en los segundos, que no son criados, si no facticios, porque sobrevinieron ruinas à la primitiva llanura, donde yà estaban depositados por el Diluvio los cuerpos marinos de la question, no se hallaràn estas petrificaciones à la hàz de la tierra, sino tanto mas profundas, quanto abundò el material extraño, que cayendo de los altos inmediatos Montes, los cubriò, y sepultò. Estas irrupciones, que estamos viendo diariamente, pueden haver sucedido en el dilatado tiempo, que ha corrido de el Diluvio acá. Por esto hallamos en las entrañas de los Montes, no solo cadaveres enteros de animales, sino tal vez cosas fabricadas por arte, como balas de fusil, monedas, cuchillos, y otros instrumentos de hierro. (p)

273. Otros oponen, que el gran peso de agua, que sobre si tenian los Testáceos, durante el Diluvio, les imposibilitaba el moverse del centro del Mar, donde siempre los quieren adherentes, y atacados. Los que se persuaden, y dicen, que no pudieron por esto venir entonces sobre nuestros Montes, hablan sin tino; porque es cierto, que el Pez se maneja en el Mar, como los volatiles en la Atmosfera. El peso, y gravedad de todo el ayre superior, no impide à las Aves el remontarse hasta donde su genio las inclina; pues por què el agua del Diluvio, por mas crecida que fuesse, havia de gravitar sobre los Pezes, de fuerte que les impidiese su libertad?

274. La dificultad que otros han propuesto, viendo que tambien en nuestros Montes se han encontrado las materias petrosas, que en el Mar se crian, v. g. la *Millepora*, que està à la Lam. 3. num. 5. està facilmente diluelta, ò diciendo, que estas se produxeron en la tierra por sus flores, y semillas, como quiso el *Tournefort*, ò asegurando con el *Donati*, que es lo mas se-

(p) Feyjod tom. 5. disc. 15. n. 46. pag. 342. mibi.

seguro, que las labraron en nuestros Montes durante el Diluvio los milmos insectos, que las fabricaràn en el Mar; lo que concluyentemente se prueba con las razones, y experimentos, en que fundò *Vitaliano* su Difertacion, y que yà quedan apuntadas.

### §. XXXV.

#### SATISFACESE ULTIMAMENTE A Mr. BUFFON,

275. HE dexado para lo ultimo el argumento, que nos hace el Cavallero *Buffon*, (a) en cuyo contexto solo hallo por razon la energia de un muy bien parlado aparato. (b) Así dice: La suposicion de que el Diluvio Universal fuè el que transportò las Conchas del Mar à todos los lugares de la tierra, donde se hallan, se ha hecho yà la opinion, ò por mejor decir la supersticion de el comun de los Naturalistas. *Worward*, *Scheuchzer*, y algunos otros tienen, y reputan estas Conchas petrificadas por reliquias del Diluvio, y las miran como Medallas, y Monumentos, que Dios nos dexò de aquel suceso lamentable, para que jamàs lo apartemos de la memoria. Al fin han adoptado esta hypotesi con tanto respeto, por no llamarle locura, que parece que solo buscan modos, y medios para conciliar la Escritura Sagrada con su opinion, y que en lugar de servirse de observaciones, con que ilustrarnos, se confunden en las tinieblas de una *Theologia Physica*, cuya obscuridad, ni congenia à la evidencia, y dignidad de nuestra Religion, ni manifiesta à los incredulos otra cosa, que una mezcla ridicula de idèas humanas, y de hechos divinos. Porque à la verdad, explicar el Diluvio Universal, y sus causas *Physicas*: querer darnos una idèa de lo que passò en el tiempo de aquella gran revolucion: adivinar quales fueron sus efectos: ajustar los hechos à los que nos refiere el *Genesis*, y sacar consecuencias de ellos, esto, què otra cosa es, sino querer medir, y regular el poder del Altisimo? Si las cosas, que la poderosa mano obrò con el modo ordinario, y regular en nuestra Naturaleza son incomprehensibles, con mayor

Ecc

744

(a) Mr. Buffon tom. 1. *Histor. Natur.* art. 5. pag. 294. mibi.

(b) *Mémor. de Trevoux* del mes de Febrero de 1734.

razon lo seràn aquellas tan extraordinarias, y milagrosas, las que deberèmos venerar con un hùmilde silencio.

276. Pero me diràn ( prosigue Mr. Buffon ) si el Diluvio Universal fue cosa cierta, por que se nos ha de negar, y no se nos ha de permitir el racionar, y discurrir sobre este hecho? Sea asì; pero es preciso que tu te persuadas, à que esse Diluvio no ha podido provenir de causas phisicas. Es necessario que lo reconozcas por efecto immediato del querer, voluntad, y disposicion del todo Poderoso. Es preciso que en este punto solo sepas lo que te enseña el Genesis, que es lo que debes saber: y sobre todo, que no te es licito mezclar una mala Phisica con la Sagrada Escritura. Lo cierto es, que tu debes mirar los decretos de Dios con estas precauciones; pues por que te has de entrometer à querer examinar todo lo que sucedió en el Diluvio? Acafo en la Escritura se dice, que los Montes fueron formados por el Diluvio? Antes la Escritura dice lo contrario. Acafo dice el Genesis, que las aguas con su continua agitacion traxeron desde el fondo del Mar à la tierra essas Conchas, y Mariscos, que se hallan en ella? Tampoco: antes se supone lo contrario, quando se nos dice, que el Arca anduvo sobre las aguas tranquilamente. Acafo el Texto nos dice, que entonces la tierra padeciò una total disolucion? Nada de esto dice. Lo que nos dice Moysès es una verdad clara, y simple; lo que nos escriben los Naturalistas es fingido, y fabuloso.

277. Hè aqui à lo que viene à parar la razon con que un tan cèebre hombre ataca nuestra conclusion. Todo el vigor de su argumento se reduce à decir, que el Diluvio fuè sobrenatural, y à calificar por desvanecimiento, y orgullo loco el discurrir con razones phisicas de sus efectos. El Phenòmeno de los cuerpos marino-montanos es naturalissimo; pues por que para explicar una cosa tan natural se ha de recurrir al Diluvio, que fuè milagroso? Èsta es una Theologia Phisica, es una mezcla ridicula de idèas de hombres, y de milagros del Omnipotente. Asì se explica contra nosotros este Cavallero.

278. Es cierto, que el origen del Diluvio fuè sobrenatural, y consiguientemente muchas cosas, que en el sucedieron, son impenetrables à nuestra comprehension, por lo que la ra-

zon

zon debe cautivarse en obsequio de la Fè. Lo que fuè portentoso en aquel suceso debe ser adorado, no inquirido. Catholicamente creemos, que el anegar el Mundo, y sofocar con agua à todos los vivientes, fuè empeño preciso de Dios, y que asì se lo dixo à Noè: *Ecce ego adducam aquas Diluvii*. Pero si por la razon, que en esto funda Mr. Buffon, no pudieramos discurrir phisicamente de nuestros cuerpos marino-montanos, tambien se nos prohibiera el decir, que phisica, y realmentè el agua del Diluvio mantuvo sobre sì al Arca: que esta no fuè volando sobre el Monte *Ararat*: que el agua naturalmente la llevò hasta su eminencia, y que tambien ahogò à los hombres, y demàs vivientes. Una vez que el Mundo estuvo anegado por la verdadera agua del sobrenatural Diluvio, deberèmos decir, que el Arca por esta misma causa sobrenatural, y theologica se elevò, y nadò? De ninguna manera. Lo que todo Theologo, y Phisico dirà, es, que el Arca de Noè nadò, y se mantuvo sobre aquella real, y verdadera agua por la misma razon phisica, porque aora andan sobre los Mares las demàs Embarcaciones. Pues si no fuera calificado por loco, ni por mal Phisico el que defendiera esto, àun supuesto el milagro de que el Diluvio no provino de causas phisicas, fino que fuè immediato efecto de extraordinaria omnipotencia, porque Mr. Buffon nos ha de imponer la nota de malos Phisicos, y reputar nuestro Systema por supersticion, y locura, quando decimos lo proprio? Ello es cierto, que los hombres se ahogan aora en nuestra agua comun, como se ahogaron entonces con aquella agua milagrosa. Serà acafo locura decir esto, porque el agua del Diluvio era de milagro? Pero si no hemos de mezclar aquella sofocacion, que phisicamente padeciò todo viviente con el agua milagrosa, que lo sofocò, por no mezclar ridiculamente las idèas humanas con los hechos Divinos, diganos Mr. Buffon, si el Arca nadò theologicamente sobre la verdadera agua del Diluvio, ò si la verdadera agua del Diluvio sofocò sobrenaturalmente à todos los vivientes? Es cierto, que aquella agua vino sobre la tierra por modo sobrenatural; pero tambien lo es, que supuesto el milagro de su venida, se figuieron, como naturalis-

si

simas consecuencias, las de mantener physicamente al Arca sobre sí, de ahogar physicamente à los hombres, y de dar passo à todos los cuerpos marino-montanos, para que con espontaneo physico movimiento se viniessen sobre nuestra España. El que sepa Physica, y Theologia conocerà, que esta no es *superstition*, *fabula*, ni *fingimiento*, sino una opinion sencilla, solidamente catholica, y concerniente en todo à lo que nos refiere el Sagrado Texto. Otras objeciones, que puedan hacerse, son de tan poca monta, que no merecieron aprecio en el alto juicio del *Reverendissimo Padre Feyjoò*; por lo que no molesto à mis Lectores con su proposicion, creyendo ser suficiente quanto para el asunto por aora se ha dicho.



# INDICE

## DE LAS COSAS MAS NOTABLES

de este Aparato.

### A

- A** *Bysno*. Qual fùe el que inundò la tierra en el Diluvio. Num. 238. y sig. Fue agua venida por milagro. Num. 255.
- Acafo*. De ninguna manera puede ser causa de las Petrificaciones, que se hallan en nuestros Montes Españoles. Num. 22. y sig.
- Acofta* (El Padre *Joseph*) de la Compañia de Jesus. Su debido elogio. Numer. 59. y siguientes.
- Agua*. Quanto podrá subir sobre la tierra un año continuado de lluvia. Num. 212.
- Agua*. Si tuvo rarefaccion la que causò el Diluvio. Num. 242. Fue embiada por Dios la que lo causò, y esta se consumió por un espíritu, ò viento, que Dios criò para el efecto. Num. 249. y sig. especialmente numero 255.
- Agua del Mar*. Quanta sal tenga. Num. 261.
- Aguas subterraneas* en los Dominios Españoles. Num. 118. y sig. Si pueden ser salobres como las marinas. Num. 129.
- Aguas subterraneas*. Ni fueron el *Abyfino*, ni pudieron ser causa del Diluvio. Num. 239.
- Aguas de Huanca Velica* en Indias echadas en moldes se hacen piedras de la figura que son necessarias. Num. 106. y 155.
- Aguas prodigiosas* de la Isla del Carmen en la Laguna de Terminos del seno Mexicano, que curan la hydropesia. Num. 172.
- Aguja*, ò *Pyramide de Cleopatra*. Noticia de ella. Num. 259.
- San Agustín*. Como hablo de Gigantes. Num. 72. y sig.
- Albahaca silvestre*. Como se llama en lengua de nuestros Indios Tagalos, y para que sirve su zumo. Num. 175.
- Albay*. Su Volcàn en la Isla famosa de Luzòn, que elevacion tiene sobre la superficie del Mar. Num. 136.
- Alfacàr*. Sus especiales aguas en Granada. Num. 167.
- Altura de los Montes*. Critica notable sobre ella. Num. 222. y sig.
- Alveolos*, ò *nidos de Gusanos*, ò insectos, son el Coràl, la Seta marina, la Madrepora, y otras cosas, que hasta aora han estado reputadas por vegetables. Num. 169. y sig.
- America*. No la poblaron los Phenicios. Num. 233. Ni se sabe hasta aora si es Isla, ò no. Num. 234.
- Anebueta*. Lugar del Señorío de Molina de Aragón. Abundà su territorio de Petrificaciones, y lo mismo sucede en todas las poblaciones à dicho Lugar immediatas. Num. 6. y 110.

*Andes Montes del Perú.* Su elevacion Geometrica sobre la superficie del Mar. Num. 225. y fig.  
*Antipalo.* Es una especie de Escolopendra luciente, que abunda en nuestras Islas Philipinas. Num. 175.  
*San Antonio de Padua.* Milagro. que le fingió un Santero con unos Gusanos empedernidos. Num. 43.  
*Aparri.* Region maritima de nuestra Isla de Luzón, en cuyas Playas se petrifican los Cangrejos. Num. 98.  
*Aquificio.* Qué sea, y quanto tiempo dura en algunas partes. Num. 271.  
*Arca.* Quantas especies de Aves, y Animales entraron en la de Noè. Num. 208.  
*Arca.* Hay quien asegure, que el Patriarcha Noè la fabricò en la China. Num. 228. Su fabrica prueba, que el Diluvio fuè tranquilo. Num. 255.  
*Argumento concluyente* para averiguar, y probar, que cosas havia, ò no havia en nuestras Indias, y sus Islas al tiempo que las descubrieron los Españoles. Num. 69. y fig.  
*Argumentos del Reverendissimo Señor, y Padre Maestro Fejod,* contra la solucion de nuestro Problema respondidos. Num. 263. y fig.  
*Aster Italorum.* Qué sea. Num. 54.  
*Atmosfera.* Como gravita sobre la superficie del Mar. Num. 194.  
*Atlante Monte.* Vide Olimpo.  
*Atlantida Isla* fabulosa. Num. 233. y fig.

**B**

*Bacas, y Toros.* Refierefe un especial contagio, ò epidemia de esta especie. Num. 43.  
*Baclad.* Qué cosa sea. Num. 271.  
*Baglio.* Impugnase. Num. 160.  
*Balas de bronce, y de plomo* halladas dentro de un Ceratite. Num. 46.  
*Balas, y perdigones* para sus Escopetas tienen en sus Minas los Españoles vecinos de *Anchueta*, y de *Mochales* las que son legitimas Piedras de Aguila. Num. 90.  
*Ballenas.* Sus viages anuales en el Mar, y para que los hacen. Num. 266.  
*Bastones de San Pablo.* Qué son, y como. Num. 8.  
*Belemitas Piedras.* Quales sean, y donde se hallan. Num. 8.  
*Bibalvos.* Quales son. Num. 6.  
*Bomba Marina, ò Manga.* Qual sea su mecanismo, y como obra. Numero 186.  
*Borricos.* Hay millares de ellos en la Hacienda de *Chicapa* en Nueva España perteneciente à los herederos de Hernan Cortès. Num. 44.  
*Boturini, (El Cavallero)* Chronista Real de las Indias. Su elogio, y noticia de su digno Musico. Num. 84.  
*Brunete.* Por que se ve aora este Lugar, y su Iglesia desde *Majadabonda*, quando antes solo se veia el chapitel de la Torre. Num. 185.  
*Buffon. (Mons.)* Satisfacese su gran argumento contra la solucion de nuestro Problema. Num. 275. y siguientes.

**C**

*Cal.* En que Regiones se hace de Conchas marinas. Num. 203. y fig.  
*Cal.* Donde se fabrica con agua. Num. 106.  
*Calaveras de piedra* en nuestra America, donde se hallan, y que sean. Num. 42. y fig.  
*Calavera de hombre* petrificada, y hallada en Concut. Num. 51.  
*Calentura especial,* que dexò à un muchacho de tal suerte mudo, que hablaba una hora sola despues de medio dia. Num. 122.  
*Calmet. (El Rmo. Padre)* Refutase su opinion sobre la causa del Diluvio. Num. 248. y fig.  
*Calcination del Cuerno de Venado* para formar las piedras de Culebra. Como la hacen nuestros Indios Philipinos. Num. 28. y fig.  
*Callimus.* Uno muy especial de peso de dos libras, compuesto de una substancia, que parece hierro cubierto por una parte de verdadero crystal, hallado por el Autor en España dentro de una gran piedra de Aguila. Num. 90.  
*Canales.* Llenas de piedra por razon del agua, que corre por ellas. Num. 159. y fig. Vide *Tehuacan*, y *Alfacar*.  
*Cangrejos* petrificados Españoles. Num. 96. y fig.  
*Cantares.* En los de nuestros Indios del Nuevo Mundo se hallan memorias del Diluvio. Num. 232.  
*Cantaro* de piedra formado dentro de un Cantaro de barro, que servia para el agua. Num. 48.  
*Canteras.* Experimental mecanismo, con que se produce de nuevo en ellas la piedra, y que prueba no es este aumento efecto de vejetacion. Num. 160. y fig.  
*Capul Isla* de nuestras Philipinas, en cuyas Playas son notables las petrificaciones. Num. 98. y fig.  
*Caput Meduce.* Qué cosa sea, y su notabilissimo mecanismo. Num. 269.  
*Carcaria.* Es bestia marina, cuyos dientes son tallantissimos. Num. 41.  
*Caracteres del Olympo* escritos en las cenizas de los Sacrificios, son fabulosos. Num. 222. y 224.  
*Ceratites.* Qué son. Num. 46.  
*Ceratites.* Son los huesos petrificados de Concut. Num. 50.  
*Chimborazo Monte del Perú.* Su altura, y elevacion admirable. Num. 226.  
*China.* Vvhiston dice, que Noè fabricò el Arca en la China. Num. 228.  
*Crystal de Roca.* Tiene uno el Autor lleno de yerva verde, y otro lleno de pelos de liebre se conserva en la Casa de los Excelentissimos Señores de Uceda. Num. 56.  
*Crystals* de diversos colores, y figuras en España. Num. 55. y fig.  
*Crystalizacion* observada en los tuctanos de los huesos petrificados. N. 50.  
*Crystalizacion.* Sus principios, y su variedad. Num. 54. y fig.  
*Circulacion de la sangre.* Hay Autores, que afirman, que en veinte y quatro horas dà la sangre en nuestro cuerpo ochocientas bueltas. Num. 261.  
*Cirurgia infusoria.* Una operacion suya admirable. Num. 37.  
*Coite Animal* de las Indias. Qué sea. Num. 31.  
*Cobeston.* Si se suspendió la causa de ella en tiempo del Diluvio. Num. 243.  
*Colmillo de Elefante,* cuyo interior està elaborado, y comido por los insectos mientras vivió su dueño. Num. 36.

- Cometa.** Es fingida, una que se supone por causante del Diluvio. Numero 245.
- Conchas.** Su abundancia en Turena. Num. 201.
- Conchas.** De qué principio nace la gran diversidad, que admiramos en las de los vivientes marinos. Num. 116.
- Concùt.** Sus hueslos petrificados tienen crystalizados los tuctanos. Num. 30. y fig.
- Conjuncion Astronomica.** No pudo causar el Diluvio Universal, ni tampoco de ella puede originarse el fuego con que se ha de acabar el Mundo. Num. 215.
- Conjuros ridiculos,** que los Levantiscos echan contra las Bombas marinas, o Mangas. Num. 188.
- Covát,** y otras cosas, que estuvieron reputadas por plantas marinas, no lo son. Explicase lo que sean. Num. 40. y 169. y fig.
- Criticos.** Quales son insolentes. Num. 207. y fig.
- Cuellar.** En su Palacio, que es de los Excelentísimos Señores Duques de Alburquerque, hay despojos de Gigantes venidos de Mexico. Num. 89.
- Culebra.** No tienen las de la India Oriental en su cabeza aquella piedra, que se llama *Petra Cobra de Capello*. Num. 25.
- Cueva.** Què se descubrió junto al Santuario de nuestra Señora de la Hoz, donde se fingió, que havia hueslos de Gigantes. Num. 87.
- Cueva de Pataritambo** en el Perú muy notable, y por què. Num. 231.
- Cuevas** en los Dominios de España, donde se hallan admirables figuras de piedras stelaticas. Num. 46.
- Cuerno de Venado.** De él se hacen las famosas piedras de Culebra, y como. Num. 28. y fig.
- Cuerpos marinos petrificados.** Se hallan en todo el Mundo descubiertos. Num. 10. y fig.

## D

- Dactilos.** Què sean, y donde se hallan en España. Num. 8.
- Dia del Juicio.** Si podrá saberse por alguna observacion Astronomica. Num. 215.
- Difanidad.** En què consiste formalmente. Num. 152.
- Diamantes.** De donde proviene su dureza, y transparencia, y la de las demás piedras preciosas. Num. 152.
- Dientes de Taburones, de Tintoreras, y de Carcarías,** què cosas sean. Numero 41.
- Dientes.** Vido *Elefantes*. Num. 36.
- Diluvio de Noè.** Su certeza. Num. 207. y fig. Fuè universal. Num. 218. Fuè tranquilo, y no fuè tempestuoso, ni tormentoso. Num. 255. y 263. Alcanzó tambien al Nuevo Mundo. Num. 228. En su tiempo vinieron sobre nuestros Montes los cuerpos marinos, que tenemos en ellos por reliquias de aquel universal fracaso. Num. 206.
- Diluvio de Grecia.** Dexò la tierra esterilizada por tres siglos. Num. 253.
- Dios.** El nombre con que lo llamaban los Indios Mexicanos no es Phenicio, ni llevado al Nuevo Mundo por ellos. Num. 233. y fig.
- Ditomas.** Què sean. Num. 6.

Etc

## E

- Elefantes.** Aún contra sus colmillos se atreven los insectos, que pudren la dentadura. Num. 36.
- Elefantes.** No son hueslos suyos los que se hallan en la America, y por què. Num. 79.
- Elevacion de vapores.** Como se haga. Num. 126. y 132.
- Enoc.** Donde fuè trasladado, y si fuè à el Paraíso. Como estuvo en el tiempo que durò el Diluvio. Num. 220. y fig.
- Epidemias** en las bestias, y en los Indios. Num. 43.
- Epocas del Mundo.** Como las contaron nuestros Mexicanos. Num. 66.
- España.** Tiene en sus Dominios cosas tan especiales de Historia Natural, como las que van los curiosos à buscar à otras Regiones. Num. 49. Quanto se gastò en sacar à luz la Historia Natural de Nueva España. Num. 81.
- Espanoles** preservados de grandes pestes, que consumen à los Indios, y à los que tienen sangre de ellos. Num. 43.
- Espanoles** han hallado en el Perú lo que no hallò en aquella Region Mr. de la Condamine. Num. 205.
- Espanol** fuè el que descubrió el passò en el Estrecho de Magallanes desde el Mar del Sur al Mar del Norte, y quien fuè, y como hallò los Gigantes Patagones. Num. 84.
- Espiritu.** El que Dios criò para secar las aguas del Diluvio, fuè viento. Num. 252.
- Espiritu de Cuerno de Ciervo** gran Alexipharmaco. Num. 37.
- Esqueleto de Gigante** hallado en una Casa de los Padres de la Compañia junto à Mexico. Num. 61. y 62. Otro hallado en Francia de otro Gigante, y como se llamaba. Num. 76.
- Estela del Timon.** Por què resplandece. Num. 171. y especialmente al numero 174.
- Estelaticas Piedras.** Varias Cuevas hay de ellas en los Dominios de España. Num. 46.
- Estrecho de Magallanes.** Quien lo descubrió por la Mar del Sur. Num. 84. En él se han visto Gigantes. Ibi.
- Estrellas Marinas** llamadas *Caput Medusa*, quantos pies tienen. Num. 269.
- Erizos marinos petrificados** sobre nuestros Montes, con sus puntas, o equinities. Num. 269.
- Europa.** Quantos millones de gentes tendrá. Num. 201.
- Europa.** Què es. Num. 109.
- Experimentos notables** hechos con la piedra de Culebra. Num. 31. y fig.

## F

- Falun.** Sirve en Turena de estiercol para engrossar la tierra. De què se hace. Num. 203.
- Fè.** Qual sea la que se debe dàr à los versos de Virgilio. Num. 73.
- Fer.** (*Mr. Du*) Notada su Geographia. Num. 112.

Ggg

Fuer



*Fuegos fatuos.* Qué pueden ser. Num. 174.  
*Fuegos subterranos.* Su vigor, y varios efectos. Num. 136. y fig.  
*Fuente de la Esperanza* en Segorve. Cria piedra en sus Canales. Num. 167.  
*Fluxo, y refluxo del Mar.* En qué consiste. Num. 261.  
*Fracastorio.* Impugnado vigorosamente. Num. 257. y fig.  
*Franceses.* Los Señores Academicos defendidos. Num. 145.  
*San Francisco Xavier.* Sus Cangrejos petrificados en Hainan. Num. 96. y siguientes.  
*Francisco Hernandez,* Medico Español. Su elogio. Num. 81. Gastaronse en sacar à luz su Obra de Historia Natural de Indias mas de sesenta mil du-  
 eados. Ibi.

## G

*Geddes* Piedras especialísimas, que son. Su figura, y en qué territo-  
 rio se hallan. Num. 49.  
*Geographia.* La de España es dificultosa, y por qué. Num. 111. y fig.  
*Genesis.* Vide *Historia Mosayca.* Num. 232.  
*Gigantes.* Pruebasse haver havido en los Dominios, que oy son de Espa-  
 ña Provincia, y generacion de Gigantes despues del Diluvio. N. 57.  
 y siguientes.  
*Gigantologia Española.* Num. 57. y fig.  
*Gineta Monte* elevadísimo de la America, desde donde se ven los Ma-  
 res del Sur, y del Norte. En qué sitio está. Num. 31.  
*Glosopetras.* Qué sean, y donde se hallan en los Dominios Españoles.  
 Num. 39. fig.  
*Globo Terraqueo.* Qué sea. Numeros 248. 251. 259.  
*Don Gregorio Lopez Malo de la Torre,* Abogado de Concha. Noticia de él.  
 Num. 113.  
*Gusanos de Seda* repentinamente endurecidos; por qué causa. Num. 43.

## H

*Hans Sloanne.* Qué dixo sobre huesos de Gigantes. Num. 77. y fig.  
*Hernandez.* Vide *Francisco.*  
*Hydropesia* curada con agua. Donde. Num. 172.  
*Hilo de Caracolillo* de Goatemala, que sea. Num. 266.  
*Hire.* (Mr. La) Impugnado en varios puntos. Num. 123. y fig.  
*Histerolitos, y Priapolitos.* Donde se hallan en España. Num. 42. y fig.  
*Historia.* Vicio con que los Criticos quieren reducir las Canonicas à Pro-  
 blemas Philosophicos. Num. 208. y fig.  
*Historia Natural de Indias.* Cuidado con que nuestros Monarchas Catho-  
 licos procuraron que se escribiese, y quanto costò à la Corona sacar-  
 la à luz. Num. 81.  
*Historia Mosayca.* No pudo haver dado à nuestros Indios las noticias, que  
 yà hallamos entre ellos, quando se descubrieron sus tierras. Num. 232.  
*Horcajueto,* Lugar en cuyas cercanias nace el Rio Jarama: tiene en sus  
 terminos crystal de Roca de figura pentagona, y dicen que tambien lo  
 hay negro. Num. 55.

Huan-

*Huanca Velica* Mineral de Azogue en el Perú. Su agua se echa en mol-  
 des, y sale de ellos piedra quajada con la figura que se apetece para  
 la fabrica de las Casas. Num. 106. y 155.  
*Huacío.* (El Ilustrísimo Señor Pedro Daniel) Tiene por verisimil, que los  
 Phenicios descubrieron antes que nosotros la Nueva España. Impug-  
 nase. Num. 233. y fig.  
*Huesos petrificados* de Concut en España son de hombre, y se han obser-  
 vado sus tuercanos crytalizados. Num. 50. y fig. Tambien los hay jun-  
 to à Paris. Num. 46.  
*Huesos de difuntos* se hallan en nuestras Minas del Perú todos veteados  
 con hilos de plata. Num. 55.  
*Haracanes.* No pudieron haver traído sobre los Montes de España los  
 cuerpos marinos, que en tanta abundancia, y diversidad hallamos  
 ora en ellos. Num. 186.

## I, y J

*Jacinto Gimma.* Impugna vigorosamente la vejetacion de las piedras,  
 Num. 161. y fig.  
*Jesus del Monte,* Casa de los Padres de la Compañia, à quatro leguas  
 de la Corte de Mexico, donde se hallò un Esqueleto de Gigante. Nu-  
 mero 62.  
*Jlioni,* hueso de un Gigante hallado en el Valle de Toluca. Num. 86.  
*Indias.* Yà hallamos los Españoles en ellas noticias del Diluvio, quando  
 se descubrieron. Numeros 66. 229. y fig.  
*Indianos.* Vindicanse de lo que les impone el Clarísimo Vallisneri. Num.  
 34. y fig.  
*Indios.* Pusieron nombre à aquellas cosas, que en su Gentilidad cono-  
 cieron. A las que nosotros les hemos dado à conocer, y no tenian,  
 las llaman como nosotros, aunque con alguna inversion. Nu-  
 mero 69.  
*Indios.* Raro modo de pescar, que tienen nuestros Philipinos. Num. 271.  
*Insectos,* que pudren los dientes, quanto sea su vigor. Num. 36. Los que  
 dan color à el agua, haciendola verde, y sangrienta. Num. 174. Los  
 lucientes de las aguas del Mar. Num. 172.  
*Inseños* son los que fabrican el Corál, y otras cosas dentro de el Mar.  
 Num. 169.  
*Intermisiones* muy especiales en el curso de las aguas. Num. 122.  
*Inundaciones antiguas.* Como deben ser atendidas las que se nos suponen.  
 Num. 144. y fig.  
*Irupcion.* No pudo haver puesto sobre nuestros Montes los cuerpos ma-  
 rinos, que en ellos hallamos. Num. 135.  
*Isaac Peyrerio* Padre de los Freadamitas negò la Universalidad del Di-  
 luvio, aunque despues retrató sus errores. Num. 218.  
*Isla.* Hasta aora no se puede probar si lo es, ò no, nuestra America.  
 Num. 234.  
*Isla.* Formada por los fuegos subterranos en medio de una Laguna de  
 Philipinas. Num. 137. y fig.

Jf-

- Isla de Hainan.* Sus Cañgrijos petrificados. Num. 96.
- Isla del Carmen* en el seno Mexicano. Su descripción, y aguas. Num. 172.
- Islas nuevas* en el Mar. Num. 184.
- Fuego de naturaleza* no pueden ser nuestras petrificaciones. Num. 22. y siguientes.
- Fuego lapidifico.* Qué sea. Num. 102. y 166. y fig.
- Fuego nutritivo* sensiblemente líquido no puede incrementar las piedras, y por qué. Num. 168.
- Juicio Final.* Si podrá pronosticarse por alguna observación Astronómica. Num. 215.

## L

- Laguna de Bongbong* en Philipinas, arrojó fuego, y formó una Isla en medio. Num. 137. y fig.
- Laguna de Terminos.* Su descripción Geographica, y aguas notables de su Capital. Num. 172.
- Levantiscos.* Ceremonias ridiculas con que conjuran las Mangas en el Mar. Num. 188.
- Lenguas de San Pablo.* Qué sean. Num. 39.
- Lenguas.* Las de las Serpientes, Vivoras, y Culebras están partidas por medio. Num. 40.
- Lluvia.* La de los quarenta días del Diluvio no pudo anegar el Mundo, ni aunque lloviera nueve mil años. Num. 212. y 240.
- Lluvias de Sapos, de Lana, Trigo, &c.* Como puedan suceder. Num. 132.

## M

- Madrepora.* Qué es. Num. 169.
- Magallanes.* El General Sarmiento fué quien descubrió la boca de su estrecho por el Mar del Sur, y salió por él a el Mar del Norte. N. 84.
- Mar.* No puede ser el Abyssino, que causó el Diluvio. Num. 238.
- Mar.* No salió sobre la tierra en tiempo del Diluvio. Num. 248. y fig.
- Mar.* Ni ocho, ni veinte Mares con sus aguas pudieran haver anegado la tierra, como lo estuvo en tiempo del Diluvio. Num. 238.
- Mar.* Tambien se anegó en el Diluvio, como se anegó la tierra. Num. 255.
- Mar.* Su flujo, y refluxo. Num. 261.
- Mar.* Por qué resplandecen sus aguas de noche. Num. 161.
- P. Martin Delrio.* Defiendese sobre puntos de Gigantes. Num. 58. y fig.
- Matatenas.* Qué sea. Num. 6.
- Mechanismo.* Con que los crýstales toman diversas figuras. Num. 54. y fig.
- Mechanismo.* Con que los Testáceos forman sus Conchas, y de qué causa provienen sus diferencias. Num. 116.
- Mechanismo.* Con que crece la piedra en las Canteras, y con que se llenan de piedra las canales por donde corre el agua. Num. 159. y fig.
- Mechanismo.* Con que la tierra se alza, y se baxa en algunas partes. N. 182.
- Mechanismo.* Con que las piedras encierran en sus entrañas cuerpos diferentes. Num. 157.

- Mechanismo.* Con que se forman en el Mar las Mangas, ó Bombas marinas. Num. 186. y fig.
- Mexicanos.* Como explicaron las Epocas del Mundo. Num. 66. El nombre con que llamaban a Dios no lo tomaron de los Phenicios, ni estos descubrieron aquellas Regiones antes que los Españoles. Num. 233. y siguientes.
- Misipi,* su Rio, que llaman de la *Palizada*, en el seno Mexicano. Varias observaciones hechas en él. Num. 262.
- Microscopio.* Con su beneficio se ha descubierto nuevamente la verdadera constitución de el Corál, Madrepora, Seta Marina, &c. Num. 170.
- Y tambien* los Phosphoros marinos. Num. 173. y fig.
- Mochales.* Lugar del Rio Meca. Tiene en sus Canteras piedras formadas de palos, y hojas de arboles. Num. 99.
- Molina de Aragón.* Descripción Geographica de todo su Señorío. Numero 110.
- Monas.* Como hacen sus pescas en las Playas. Num. 202.
- Monstruos.* Si tiene la Naturaleza principios firmes para producirlos. Numero 22.
- Montes.* Vide *Andes*.
- Montes.* El Olympo, Athos, y otros altísimos, se cubrieron en el Diluvio con quince codos de agua. Num. 222. No son tan altos, que sean inhabitables. Num. 223.
- Montes.* Dixo Fracastorio, que todos los hizo el Mar. Impugnase. Num. 258. y fig.
- Montes.* Distinción que hay entre los primitivos, y los que no lo son. Num. 272.
- Montes de Sal* en la tierra. Num. 262.
- Montes.* Si crecen de nuevo. Num. 140. y fig.
- Monte de la Gineta* altísimo en los terminos de la Nueva España, desde donde se ven los dos Mares del Norte, y del Sur. Num. 31.
- Monte Olympo.* Vide *Olympo*.
- Montes.* Llenos de Conchas en el Perú. Num. 204.
- Montes.* Los del Perú son elevadísimos. Ponefe noticia de su altura. Numero 226.
- Monumentos.* Para probar Gigantes. Num. 84. y fig.
- Monumento.* Uno cerca de Mexico, con que se comprueba el Diluvio. Num. 230.
- Mudo.* Noticia de uno, que hablaba solo una hora determinada en el dia. Num. 122.
- Muela.* Una de Gigante, que dieron a el Autor. Num. 87.
- Mundo.* En todas sus partes se hallan en tierra cuerpos marinos. Num. 10. y fig.

## N

- Nardo Antonio Recho* compendió la Historia Natural de Indias de nuestro Medico Hernandez. Num. 81.
- Naturaleza.* Tiene leyes invariables, aún para producir los Monstruos. Num. 5. y 22.

**Naturaleza.** No son juegos suyos los cuerpos que hallamos petrificados en nuestros Montes. Num. 22. y fig.  
**Naves.** Como peligran con las Mangas, ò Bombas marinas. Num. 198.  
**Naves.** En quanto tiempo suelen ir de España à las Indias, y como las siguen los Pezes. Num. 266.  
**Nicolao.** (El Pez) Noticia de el. Num. 266.  
**Nidos de Insectos,** es el Coral, Madrepora, &c. Num. 169.  
**Nieve.** Cae sobre los mas altos Montes del Mundo. Num. 226. y fig.  
**Noè.** Quantas especies de Aves, y Animales encerrò en el Arca. Num. 208.  
**Nombre.** Pusieronlo los Indios à quantas cosas conocieron. A las nuevas que llevaron los Españoles, y les dimos à conocer, llaman con nuestros nombres vernaculos. Num. 69. y fig.  
**Nombre.** Con que llaman à Dios los Mexicanos, no lo tomaron de los Phenicios. Num. 233. y fig.  
**Nueva España.** Donde acaba su gobierno por la parte del Mediodia. Numero 31.

**O**bservacion nueva del Autor para comprobar, que las Petrificaciones, que se hallan en nuestros Montes, son de Testáceos, que fueron antes vivientes. Num. 24.  
**Observacion** nueva del Autor, con que se comprueba, que las piezas de Concut son verdaderamente huesos de muertos petrificados, y no piedras con forma de huesos. Num. 52.  
**Observacion** nueva del Autor, con que se persuade, que los Phosphoros marinos provienen de los Insectos lucientes, de que abundan las aguas del Mar. Num. 171. y fig.  
**Observacion Astronomica,** que fingien hizo Noè por la que pronosticò el futuro Diluvio, y comenzò à fabricar el Arca. Num. 215.  
**Og Gigante** Rey de Bafan se ahogò en el Diluvio. Num. 219.  
**Olympo** Monte, y todos los altísimos del Mundo tuvieron sobre sí quince codos de agua. Num. 220. Es fabula decir, que en el Olympo se conservaban de un año para otro los caracteres escritos en las cenizas de los sacrificios. Num. 224.  
**Organos Chymicos** de Cartesio, no son ciertos. Num. 131.  
**Ostiones.** Son muy regalados en Misilipi. Num. 262.  
**Ostiones.** Los que crían las Perlas se ha observado que se huyen, y ausentan de unos lugares à otros. Num. 270.  
**Ostras.** Su naturaleza, y petrificacion. Num. 9.  
**Ovos, ò semillas** de los Testáceos petrificados en tierra, no pueden haver sido elevados por vapores. Num. 130. y fig.  
**Ovos, ò semillas** de los vivientes marinos, que vinieron sobre nuestra tierra, y revivieron en ella durante el Diluvio. Num. 257.

**P**alos podridos. Porque se suelen ver luces en ellos. Num. 174.  
**Paraiso.** Si se anegó en el Diluvio. Num. 220. y fig.  
**Paredes de cal, y canto,** que antes fueron agua corriente. Num. 106.

**Patagones.** Son los Gigantes del Estrecho de Magallanes, y quien los ha visto. Num. 84.  
**Peyrerio.** Qué sintió sobre el Diluvio, y su retractacion. Num. 218.  
**Pevico ligero,** animalillo muy perezoso del Perú. Num. 208.  
**Peregrinos de Syria.** Ridicula idea fundada sobre su peregrinacion. N. 200.  
**Periodo.** Refiere varios de las aguas corrientes. Num. 118. y fig.  
**Perlas.** Sus Ostiones se ausentan, y transmigran repentinamente. N. 270.  
**Perra.** Como se cura la mordedura del Perra rabioso. N. 32.  
**Petrificaciones repentinas.** Si sean naturalmente posibles. Num. 101.  
**Pezes.** Para ellos no fue el Diluvio. Num. 250. Su ligereza para nadar. Num. 266. Son muy curiosos, y voraces. Num. 271.  
**Pezes.** Estampados en piedras. Num. 17.  
**Pezes subterranos** en Mexico. Num. 121.  
**Phenicios.** No descubrieron el Nuevo Mundo antes que nosotros. Num. 233. y fig.  
**Philosophos.** Los de Varatillo, quales sean. Num. 2.  
**Phyfica.** La experimental es muy necesaria. Num. 3. y fig.  
**Phosphoros Marinos.** De qué pueden provenir. Num. 171. y fig.  
**Pico de Tenerife.** Su altura perpendicular sobre la superficie del Mar. Numero 225.  
**Pichincha,** Monte altísimo del Perú. Quanta sea su elevacion. Num. 226.  
**Piedra Suay.** Qué sea. Num. 8.  
**Piedra de Culebra, ò Serpiente.** Como se fabrica, y sus virtudes. Num. 23. y fig.  
**Piedras estilaticas Españolas.** Qué sean, y varias Historias de ellas. Num. 46. y fig.  
**Piedras Geodes Españolas.** Donde se hallan. Num. 40.  
**Piedras de Aguila.** Qué sean, y donde las hay en España. Num. 90. y fig.  
**Piedras quadradas Españolas.** Num. 93.  
**Piedras cruciferas Españolas.** Num. 95.  
**Piedras de Cangrejo Españolas.** Num. 96.  
**Piedras Dattylas Españolas.** Qué sean, y donde se hallan. Num. 8.  
**Piedras.** En ellas no hay organos competentes à la transmigracion de los jugos, con que dicen, que crecen los que defienden su vejetacion. Numero 168.  
**Piedras.** Hay muchas nuevas. Num. 151. y fig.  
**Plantas.** Como crecen. Num. 157.  
**Plea mar, y Baxa mar.** Como se entienda. Num. 261.  
**Poblacion de la America.** Num. 235. y fig.  
**Potoche,** Monte de Huanca Velica en el Perú. Sus especiales aguas. Numero 155.  
**Priapolltos, y Histerolitos Españoles.** Qué sean, y donde se hallan. Num. 42. y fig.  
**Prismas.** Por ellas empieza el agua à convertirse en piedra. N. 166.  
**Provincia de Gigantes** comprobada en nuestros Dominios Españoles. Numero 62. y fig.  
**Purpura de nuestra America.** Num. 266. y fig.  
**Pyrites.** Qué piedras sean. Hay muchas en España. Num. 94. y fig.

**Q**ualidades del agua, quando está quieta, y quando se resuelve en vapores, si sean las mismas. Num. 103.

**Quilla.** No la tuvo el Arca de Noè en su construcción, y por qué. Num. 265.

**Quinametiu.** Nombre propio, con que los Indios Mexicanos llamaron à los Gigantes. Num. 65. y 71.

**Quipos.** Son los Registros, y Annales de los Indios Peruleros. Por ellos se hallò comprobado el Diluvio en aquellas tierras. Num. 231.

**R**abia. Como se cura. Num. 31. y fig.

**Raciocinios.** Como deben calificarse. Num. 179. y fig.

**Rarefaccion.** No deben ser oídos los que dicen, que la tomó el agua del Mar para llenar, y cubrir los Montes quince codos en alto en tiempo del Diluvio. Num. 242.

**Region.** A qué parte de ella llegan los altísimos Montes. Num. 222. y fig.

**Rio Gallo de Molina.** Dà riquísimas Truchas. Num. 55.

**Rio Mesa.** Sus notables petrificaciones junto à Mochales. Num. 99. Donde nace verdaderamente. Num. 113.

**Rio de Tanlagua.** Vide Tanlagua.

**Rio de la Plata.** En él se hallò un Arbol enterò petrificado, con tronco, ramas, y hojas. Num. 105.

**Rio Xarama.** Vide Horcajuelo.

**Rio de Tuxpan** en Nueva España. Sus aguas petrifican. Num. 105.

**Rio de Misifipi** en el seno Mexicano. Varias noticias de él. Num. 262.

**S**AL. Media onza de Sal comun dexan dos libras de agua del Mar evaporadas al fuego. Num. 261. Hay grandes Montes de ella, y donde. Num. 262.

**Salmón.** Abundancia repentina de él en una Costa. Num. 266.

**Sangre.** Movimiento que tiene en el cuerpo humano. Num. 261.

**Santero.** El de nuestra Señora de la Hoz, junto à Molina, aseguró havia visto en una sima huesos de Gigantes. Num. 87.

**Sardinas.** Sus caminatas, y transmigraciones. Num. 266.

**Sarmiento, (D. Pedro)** natural de Galicia, General de España contra el Dyaque, viò los Gigantes Patagones del Estrecho de Magallanes. N. 84.

**Sementeras, y semillas** de piedras figuradas. Si es posible que las haya. Num. 24. y 169.

**Señorio de Molina.** Su Descripción Geographica. Num. 110.

**Sepulcro del gran Gigante Theutoboco,** hallado en Francia à 11. de Enero de 1613. Num. 76.

**Serpientes, y Culebras** tienen la lengua partida. Num. 40.

**Sesos.** Donde se hallan petrificaciones con forma de fésadas. Num. 48.

**Seta Marina.** Qué cosa sea. Num. 169.

**Sloane** Inglés Medico. Como habló de huesos de Gigantes. Num. 77.

**Sola.** (El señor D. Geronymo, del Consejo de su Magestad en el Supremo de Indias) Sus observaciones notables en Huanca Velica. Num. 155.

**Soto y Marne.** (El R. P. Fr. Francisco de) Sobre Insectos marinos. N. 174.

**Suposiciones libres,** è inverisimiles. No pueden admitirse para averiguar las cosas phycas. Num. 147.

**Systema.** Como debe apreciarse la Phycica Systematica. Num. 3. y fig.

**T**

**Taurones.** Sus tallantísimos dientes. Num. 41. Como siguen los Navios. Num. 266.

**Tanlagua.** Lugar del Perú, cuyo Rio petrifica. Num. 99.

**Tehuacan de las Granadas** en Nueva España. Sus aguas petrifican las canales por donde corren, como sucede en las de Velino, y Nera. N. 156.

**Tenerife.** Qué altura tiene su pico. Num. 225.

**Testáceos.** Los que se hallan en nuestros Montes petrificados, son verdaderamente cuerpos marinos. Num. 21. y fig. Y en el §. 15. desde el numero 114. De qué nace la diversidad de sus Conchas. Num. 116. Quales sean Bibalbos. Num. 6. Si tienen pies, y andan. Num. 269. y fig.

Su medula, ò carne crystalizada al mismo tiempo que se petrificò su Concha. Num. 24.

**Theutoboco Gigante.** Su cuerpo donde, y quando fuè hallado. Num. 76.

**Tierra.** Quedò sin mutacion notable despues que la descubrieron las aguas del Diluvio. Num. 253. Comenzò à dar frutos entonces. Num. 265.

**Tierra.** Por qué se eleva en unas partes, y se baxa en otras. Num. 182. y fig.

**Tierra.** Los antiguos la creyeron corruptible. Num. 214.

**Tikax** Pueblo de la Provincia de Campeche. En él hay una Cueva llena de figuras de piedra estilaticia en forma de Capillas, Organos, Pulpitos, y otras cosas admirables. Num. 46.

**Toluca, y Texcoco,** territorios de Nueva España, donde se han hallado muchos huesos de Gigantes. Num. 83. y 86.

**Torquemada** (El P. Fr. Juan) Franciscano, su elogio. Num. 64.

**Toringas.** Se ponen boca arriba quando se cogen, y así no pueden moverse. Num. 173.

**Tosca.** Impugnase el mecanismo con que explica el Methedro de las Mangas, ò Bombas marinas. Num. 192.

**Tournesfort.** Qué estado tiene al presente su opinion de semillas de piedras. Num. 24. y 169.

**Tranquilidad** del Diluvio, y se prueba, que no fuè tormentoso. N. 255.

**Truchas** famosas de nuestro Rio Gallo. Num. 55.

**Turona.** Su gran mina de Conchas. Num. 201.

- V**  
**Vacas.** Enfermedad epidémica, que padecieron, y donde. Num. 43.  
**Vallisneri** El hijo defengañado en Padua sobre un passage de Infec-  
 tologia. Num. 36. Opinion de su Clarísimo Padre contra nuestras pic-  
 dras de Culebra. Num. 34.  
**Vapores.** Varias sentencias sobre el modo con que se elevan. Num. 102,  
 y sig. especialmente à el num. 126. y sig.  
**Vapores.** A qué altura pueden elevarse. Num. 223.  
**Vegetacion** de las Piedras impugnada. Num. 152. y sig.  
**Veneno.** Vide *Piedras de Culebra.*  
**Viento** fuè, y no otra cosa, aquel espíritu que criò Dios, segun el Sagra-  
 do Texto, para secar las aguas del Diluvio. Num. 252.  
**Violencia, y agitacion** no hubo en las aguas del Diluvio. Num. 265.  
**Virgilio.** Fè dudosa, que le dà un clarísimo Español. Num. 73. y sig.  
**Vitaliano Donati.** Quan apreciabes son sus preciosísimas observaciones so-  
 bre el Coral, &c. Num. 169.  
**Vivoras, y Escorpiones.** Remedio eficaz contra sus mordeduras. Num. 33.  
 y sig.  
**Ulloa (D. Antonio)** viò en los Montes del Perú lo que deseaba Mr. Buffon  
 huvièsse visto, y no viò Mr. de la Condamine. Num. 204. y sig. Es de  
 nuestra opinion sobre que el Diluvio, y no otra causa, conduxo los  
 cuerpos marinos sobre los Montes. Ibid.  
**Unicornios Minerales,** que sean. Num. 45.  
**Volcàn de Albay** en Philipinas, que arroja fuego, quanta altura tenga.  
 Num. 136.  
**Vortice aereo.** Vide *Uracàn.* Num. 186.  
**Whiston.** No quiso que el Diluvio fuè universal, ni que llegasse à nues-  
 tra America. Num. 228.  
**Woodward.** Su testificacion comprueba, que nuestros Testáccos son ver-  
 daderos cuerpos marinos. Num. 24.

- X**  
**Xicotecs.** Qué sean, y donde abundan. Num. 173.

**FIN DE LA TABLA PRIMERA.**

**INDICE**

**DEL APARATO DE LA HISTORIA  
 Natural Española, en que se dà razon de  
 muchas Piezas halladas en los Dominios de  
 nuestro Monarca Catholico por Fr. Joseph  
 Torrubia Archivero, y Chronista  
 General de la Orden de  
 San Francisco.**

**LAMINA I.**

**FIGURA I. y III.**

**E**s un Ditoma especialísimo, de que se trata en el num. 6. y 7. el qual,  
 no solo se halla en los Montes de Molina, sino tambien en la Villa  
 de BALGAÑON, à tres leguas de Santo Domingo de la Calzada, segun  
 informe del señor Licenciado Don Francisco Gonzalo del Rio, Pres-  
 bytero, que los ha puesto en mis manos, con muchas BELEMITAS.

**FIGURA II.**

Es el mismo Bibalbo mostrando la endentadura con que unia en su uso  
 la concha con concha, copiado perfectamente de uno, que se hallò  
 muy bien conservado.

**FIGURA IV.**

Es un pedazo de piedra solidísima del grandor de un limòn, en la que  
 se ven muchos Testáccos pequeñitos de la misma especie anteceden-  
 te, sobre cuyo Phenòmeno se trata en el num. 257. y 270.

**FIGURA V.**

Es un Ditoma de la misma especie, que partido muestra claramente crys-  
 talizado todo lo que fuè medula de aquel viviente, como se explica  
 en el num. 24.

**FIGURA VI.**

Es un especie de Ostra Bibalba, que expone Mr. B. \*\*\* en su Tratado de  
 Petrificaciones en la Claf. 2. Lam. 17. Fig. 99. de las quales se hallan  
 muchísimas de bastante consistente petrificacion en los territorios de  
 Pardos, Anchucla, y Concha.

## LAMINA II.

### FIGURA I.

ES una piedra de un xeme llena de Ditomas de muchas especies, y entre ellas un DACTYLO, ò BELEMITA, la qual hallé en el Pueblo de PARDOS.

### FIGURA II.

Son diferentes piedras BELEMITAS, ò DACTYLOS, que se encuentran en gran abundancia en todos los MONTES DE MOLINA, de los que se trata en el num. 8. Tambien las hay en la Villa de BALGAÑON, donde les llaman BORDONES DE SANTIAGO. Estas piedras dice el señor GEORGE EVERHARDO RUNFIO, que son CERAUNIAS, y de ellas trata en su *THESORO DE HISTORIA NATURAL*, impreso en Londres año de 1711. poniendo en su Lamina 50. las mismas imagenes, y figuras, que yo he puesto en esta. ANSELMO BOECIO en su *HISTORIA DE PIEDRAS PRECIOSAS* las llama tambien CERAUNIAS, y refiere muchos Naturalistas, que celebran sus virtudes. En los Escritores se nombran con distincion los Lugares de la Europa donde se hallan, como se puede ver en el mismo BOECIO lib. 2. cap. 258. pag. 477. y siguientes, de la Edic. de LONDRES año de 1647. La *Metallototeca del MERCATI*, Armario 9. locul. 25. cap. 30. pag. 281. mihi, trata de ellas, con ocasion de conservarse en el MUSEO VATICANO, y pone varias, y muy curiosas historias de esta piedra. Guardo muchas de ellas. Sobre su naturaleza advierto, que aunque en el numero 8. apunté lá opinion de LANCISIO, yo no soy de su sentir, pues me acomodo à creer, que las BELEMITAS son concreciones minerales, como las ETITES, las GEODES, las CERAUNIAS, las PIEDRAS QUADRADAS, y otras, de que se trata en este Indice. Vease à VVVVODWARD en la respuesta al CAMERARIO, num. 1. mihi.

## LAMINA III.

### FIGURA I.

SON espinas de los Herizos marinos, ò EQUINITES con los muelles, que explican el mecanismo, con que mediando ciertas membranas están pegadas à sus dueños. Hallanse muchos en nuestros Montes, y de ellos trata Mr. B.\*\*\* en su Plancha 54. num. 371. El MERCATI à la pag. 228. especialmente en el num. 7. La LITHOLOGIA DE MONTPELLER à la pag. 64. AGUSTIN SCILA pag. 57. Lamina 22. Fig. 3. Lease nuestro numero 269.

Fr-

### FIGURA II.

Es otra especie de EQUINITES, que tambien se hallan en los Montes de Molina, y de ambas se trata en el num. 8.

### FIGURA III.

Son dos pulidos EQUINOS de los que trae puntualmente el MUSEO DE GUALTIERI en la Tab. 107. y la LITHOLOGIA DE MONTIELI ER pag. 348. Se hallaron ambos petrificados; el mayor, que está entero, y bien conservado, cerca de MILMARCOS, por el P. Fr. Isidro Plaza de mi Religion; y el menor, que está partido, hallé yo en terminos de ANCHUELA. Llamale DIADEMA TURCARUM, y es un Fossil muy digno de estimacion.

### FIGURA \*

Representa otros EQUINOS petrificados hallados en el Señorío de Molina, llamados por los Españoles CASTAÑA DEL MAR, de la qual especie tratan el famoso Ciego EVERHARDO en la Lam. 59. let D. y el MERCATI en el Museo Pontificio, pag. 246. Llamase en Latin ECHINUS SPATAGUS, y en Francés PÂS DE FOULAIN, segun dice la LITHOLOGIA DE MONTPELLER, pag. 395. mihi, hablando de la Figura 22. de la Plancha 33. Vease el Museo de GUALTIERI, Tabla 110. let. B. Aseguran IMPERATO, Y MATIOLO, que estos son rarísimos; pero AGUSTIN SCILA prueba, que son tan abundantes en el PUERTO DE MESSANA, que se cogieron seiscientos en menos de una hora. Vease el Tratado DE CORFOR. MARIN. LAPIDESCENTIBUS, pag. 37. mihi.

### FIGURA IV.

Es una especie de cuerpo marino, de que he hallado tres piezas petrificadas que están felmente, y segun su grandor, representadas en la Lamina. El primero grande, y entero: el segundo quebrado por un lado; y el tercero pequeño, pero muy bien conservado, y todos petrificados. El segundo se halló en PARDOS, y los otros dos en terminos de ANCHUELA, por una Pastorcilla de once años llamada GABRIELA PEREZ GIL, hija de JEDRO PEREZ, y de MARIA GIL, vecinos de dicho Lugar, la que andando tràs de sus Ovejas halló, no solo estas piezas, sino muchísimas de las que contiene este Indice. Es muy especial esta pieza, y solo he hallado razon de ella en el señor GEORGE, que la trae una, aunque algo diferente, dibujada en su Lamina 10. al num. 4. y la llama LIMAX MARINA. Yo reputé la mia por especie de Cangrejo à primera vista, como digo en el num. 56. Despues aquel célebre Naturalista me enseñó la especie à que pertenece, y lo que yo no havia visto en Autores, Marcs, ni Muecos, lo he venido à hallar en nuestras Montañas.

Kkk

Fi-

FIGURA V.

Es una MILLEPORA hallada junto à CONCHA, cuya figura dà perfectamente los dos aspectos que representan, por un lado el origen de su formacion, y por otro el estado que tenia quando quedó sobre nuestros Montes. Tratan de esta especie de MILLEPORAS AGUSTIN SCILA en su Tabla 17. let. B. y la LITHOLOGIA DE MONTPELLER, pag. 82. Vease el num. 274.

FIGURA VI.

Son varios pedazos de los rayos de la Estrella marina, que llaman CAPUT MEDUSÆ, los que abundan en los terminos de CONCHA, ANCHUELA, y ESTABLÈS, de los que conservo grandes porciones. Trata de esta especie el MERCATI à la pag. 230. y Mr. B.\*\*\* Lam. 58. n. 230. Vease lo que decimos sobre esta Estrella en el num. 269. y à BOECIO (ò Boot de Boet) pag. 300. que la llama ASTERIA.

FIGURA VII.

Son diferentes CORNU AMMONIS figurados segun su grandor, y variedad de lineas, los que se hallan abundantissimamente petrificados, y bien conservados en las labranzas de ANCHUELA, Y CONCHA. Trata de ellos Mr. B.\*\*\* en sus Laminas 45. 46. y 47. y tambien SCHEUCHZER en su PHYSICA SACRA, tom. 1. Lamina 55. n. 54.

LAMINA IV.

FIGURA I.

Es una piedra viva, en cuyo centro se ve estampado un CORNU AMMONIS, y en el resto embutidos tres Testáceos, cada uno de su especie, segun se percibe por la figura, y perfiles de las Conchas.

FIGURA II.

Es otra Piedra, no tan dura como la antecedente, en que igualmente se ve estampado otro CORNU AMMONIS, y de estas piezas se hallan tantas, y tan pulidas en todos aquellos Pueblos, que de ellas se pudiera en breve tiempo cargar un carro. Sobre la naturaleza del CORNU AMMONIS hay diversidad de opiniones entre los Naturalistas. VALLISNERI al tom. 3. pag. 396. mihi dice, que es tierra amoldada en Conchas; pero como nunca se hallaron los moldes, ni hay quien los haya visto, se hace esta opinion poco lugar. VVODVVARD en su respuesta à CAMERARIO, num. 2. dice, que es verdadera Concha maritima de la especie de las TURBINATAS, y que en el tiempo del Diluvio el Mar nos traxo las que hallamos en la tierra. Tienela por PELAGIA con grandes razones, que han seguido los Naturalistas: son

muchissimas sus especies, y de ellas conservo yo grandes piezas, como se advertirà adelante.

LAMINA V.

FIGURA I.

Es un pedazo de piedra, donde se hallan conservados los cuerpos, que cabalmente representa, que se pueden reducir todos à la especie de CONCHAS SANTAS. Hallanse en abundancia en los Campos de ANCHUELA. En el MUSEO KIRKERIANO, à la clas. 12. desde el n. 3. en adelante se ven varias especies de este genero, de las quales son las figuras, que en esta Lamina se notan, y todas estàn en mi poder petrificadas.

FIGURA II.

Es un Fossil de la especie que representa, hallado en el Pueblo de CONCHA. Està muy bien conservado.

FIGURA III.

Son otros dos Fossiles, el primero conserva las orejas, y el segundo no, cuya especie es de las antecedentes, con la diversidad que se nota en sus estrias. Advierto, que à todas estas Conchas les falta el color, con que las distingue BONANNI; porque, ò lo desapareciò el principio con que se celebrò la petrificacion, ò lo ha consumido la diurnidad.

FIGURA IV.

Es una especie de Ditoma pulidissima, y muy bien conservada, de cuya naturaleza trata GUALTIERI, Tab. 83. lit. H. Hallanse infinitas en nuestros MONTES DE MOLINA. Este Autor la dà el nombre de CORDIFORMIS INÆQUILATERA: poncle su color nativo, el que aora no tiene por ser Fossil. Mr. B.\*\*\* al num. 192. de su Lamina 30. la llama TEREBRATULA, y esta es mas conforme à la nuestra en todos sus lineamientos, y configuracion.

FIGURA V.

Es un Fossil, que pertenece à la especie de CONCHAS SANTAS, como se ve por la una parte: la otra hice pulir, para mostrar, que este Ditoma està convertido en una especie de MARMOL VERDE OSCURO, lo que se ha hecho muy notable à los estudiosos de la Phisica. Vease el num. 9. al 5. 2. Vease tambien sobre los Fossiles de esta Lamina lo que trae la CONCHILIOLOGIA DE MONTPELLER à la pag. 392. num. 19. mihi.

LAMINA VI.

FIGURA I.

ES una especie de Ostra, que parece de las que llaman IMBRICATAS, con rayas profundas, de petrificacion no muy sólida, de la que, por no estar bien conservada, no se puede dar cumplida razon. Hallase su figura en el Tratado de Petrificaciones de Mr. B. \*\*\* en la Lamina 16. num. 94.

FIGURA II.

Es otra especie de Ostras de Petrificacion mas sólida que la antecedente, con la representacion que tiene, así entera, como por su parte exterior, è interior. Quiere parecerse en algo à la que trae Mr. B.\*\*\* en su Lam. 17. n. 99.

FIGURA III.

Es un Ditoma muy bien conservado, de cuya especie no se halla semejante en los Museos, que tengo presentes; aunque en algo se parece à la figura que trae la CONCHILIOLOGIA en la let. H. de la Lam. 25.

FIGURA IV.

Es otro Ditoma de iguales circunstancias, así en su conservacion, como en no haver hallado figurada su especie con exactitud en los Libros de que uso.

FIGURA V.

Es un Ditoma muy parecido en la figura à otro, que trae la CONCHILIOLOGIA en su Lam. 25. à la let. H. aunque con la diferencia, que se nota en la inmediacion del reforte, con que el Bibalbo usaba de sus Conchas.

FIGURA VI.

Es un Ditoma muy parecido à el que trae la LITHOLOGIA en su Lam. 31. let. H. y à las que se hallan en Mr. B.\*\*\* Lamina 25. num. 157. y en GUALTIERI en la Lamina 88. à las letras H. I. pero es mas pulida que las referidas; y creo que no es de las Conchas comunes, como le previene la CONCHILIOLOGIA al fol. 374.

FIGURA VII.

Es un Ditoma, ò Bibalbo, que abunda en nuestros Montes, de los que muchos se hallan muy bien conservados. Los Payfanos la llaman PALOMITA, por representarla su figura, que trae el Sr. EVERHARDO RUMPHIO en su Lam. 60. letra C. llamandola CONCHA DUPLICATA. De ella tratò tambien el Sr. SCHEUCHZER en el Tomo primero de la PHYSICA SACRA en la Lam. 55. donde al num. 46. está per-

perfectamente identica con la nuestra. Previeneos aquel gran Naturalista, que esta pieza, à que llama PENTONCLE, se halla rarissima vez entre las Conchas del Mar, y comunmente se encuentra entre los Fosiles, como el la pone, prueba evidente de no ser LITORAL, sino PELAGIA.

FIGURA VIII.

Es un Ditoma de la especie, à quien llama EVERHARDO RUMPHIO PECTEN SAXATILIS; sin duda porque en lengua MALAYA se llama BIA BATU, que quiere decir ALMEJA DE PIEDRA; de BIA, que significa CONCHA, ò ALMEJA; y de BATU, que significa PIEDRA: voces, cuya primordial significacion conserva la LENGUA BICOL, en que yo administré algunos años à los Isleños BISAYAS, la qual es Dialecto de la MALAYA, que se habla en el MALABAR, en cuya Historia Natural trabajò el Sr. RUMPHIO, por lo que le llamaron el PLINIO INDIANO.

FIGURA IX.

Es un Ditoma muy especial, de que apenas se halla semejante en los Autores. No está mal conservado este Fosil. Todas las piezas de esta Lamina 6. están petrificadas.

LAMINA VII.

FIGURA I.

ES un Ditoma cordiforme, muy bien conservado, del grandor que representa, en cuyo cuerpo se advierten intimamente unidos, y petrificados otros chiquitos de su misma especie, de la qual, ni aun de su semejante, he podido hallar igual pieza figurada en los Autores que tengo presentes. Hallase esta especie abundantissimamente saliendo de ANCHUELA para MOCHALES, especialmente antes de llegar al RIO MESA.

FIGURA II.

Es un Ditoma tambien CORDIFORME OBLONGO, cuya especie trae la CONCHILIOLOGIA DE MONTPELLER en la Lamina 26. let. G. La llama ARCA DE NOE, en la pag. 335. y ciertamente parece nave este especialissimo Fosil. Se halla en el mismo sitio.

FIGURA III.

Es una piedra viva, que por un lado manifiesta otro DITOMA CORDIFORME muy bien conservado, y cabalmente figurado, cuya especie se halla entre los Fosiles de SCHEUCHZER en el tom. 1. de la PHYSICA SACRA, Lamina 57. num. 87.



FIGURA IV.

Es otra piedra viva, en cuyo centro se demuestra un Ditoma muy bien conservado, tambien CORDIFORME de la figura que representa, la qual no he podido hallar en los Autores, que tengo presentes.

FIGURA V.

Es un Bibalbo con sus dos aspectos tambien CORDIFORME, de la qual especie se hallan muchísimos cuerpos en los Campos de ANCHUELA, cuyos semejantes yo no hallo en los Autores. El MUSEO DE GUALTIERI en su Lamina 84. let. A. nos describe uno en algo parecido, pero no tan especial como el nuestro.

FIGURA VI.

Es un Ditoma muy bien conservado de consistente petrificación, como todos los antecedentes de esta Lamina, cuya especie no he podido hallar, aunque algo se le parece el que trae EVERHARDO RUMPHIO en su Lamina 40. let. P.

FIGURA VII.

Es una concurrencia de Bibalbos petrificados en la forma que se expresa, con las piedras, en que están embutidos, cuya especie es de las CONCHAS INÆQUILATERAS, que trae el MUSEO DE GUALTIERI en su Lamina 85. let. L.

FIGURA VIII.

Son Ditomas petrificados, y medianamente conservados, que se hallan con abundancia en los Campos de ANCHUELA. De esta especie tratan comunmente los Autores, y los llaman en Francés MANCHES DE COUTEAUS; esto es, MANGOS DE CUCHILLOS. Ponen su figura la CONCHILIOLOGIA en la Lamina 27. en las letras K. L. M. EVERHARDO RUMPHIO en la Lamina 60. let. N. y SCHEUCHZER en su PHYSICA SACRA, Lamina 58. num. 104.

FIGURA IX.

Son unos cuerpos marinos petrificados, à quien Mr. B\*\*\* en su Lamina 14. numero 88. llama OSTRA EN FORMA DE OREJAS. Abundan en nuestros Montes, y están mas bien figuradas, que las que trae dicho Autor, como se puede ver en nuestra Lamina, donde se expresan vivamente. Pareceme que son PATELAS.

FIGURA X.

Es una piedra, en que se representa aquel Testáceo con toda propiedad. Hallanse de la misma especie muchísimos cuerpos en nuestros Montes,

tes, y pertenecen à los que colocò GUALTIERI en la clase 2. de la quarta parte, en la let. A. citando à RUMPHIO, como se puede ver en su Lamina 92. Haylos de notable grandeza.

FIGURA XI.

Es un Bibalbo EQUILATERO con las estrias delicadísimas, y poco profundas, el qual està bastante expresado en la Lamina. De esta especie se hallan muchísimos cuerpos en los terminos de PARDOS, y algunos de peso de seis libras, y mas siendo esta pieza de las mas crecidas petrificaciones, que yo he hallado en nuestros Montes. GUALTIERI nos la diò figurada en su Lamina 77. en varias piezas.

LAMINA VIII.

FIGURA I.

Es una piedra solidísima, en cuyo seno se ven los cuerpos representados, que parecen ser Ditomas de la especie de CONCHAS SANTAS.

FIGURA II.

Es una piedra, en cuya superficie se dexa ver otra Concha de la misma especie que las antecedentes, aunque sus estrias tienen diferente direccion. Su semejante se halla en el MUSEO KIRKERIANO, clas. 2. num. 74. En el Pueblo de CONCHA se ven en las calles infinitos de estos cuerpos marinos dentro de los peñascos, lo que puede advertir qualquiera que siga aquel camino Real.

FIGURA III.

Es un pulidísimo Ditoma, cuya figura està cabalmente representada en la Lamina, el qual se halla bien conservado, de cuya especie parece ser la que trae Mr. B.\*\*\* en su Lamina 29. num. 178. aunque tienen diversa direccion las estrias.

FIGURA IV.

Es otro Ditoma petrificado, y bien conservado, cuya especie graciosísima no hallo cabalmente en los Autores que tengo presentes. De esta, y de la antecedente abundan las labranzas de ANCHUELA.

LAMINA IX.

FIGURA I.

Es un Ditoma de la figura que representa petrificado, y muy bien conser-

vado, que abunda en los Campos de PARDOS, ANCHUELA, y CONCHA. De este cuerpo no hallo igual figura en los Autores, y Museos, que tengo presentes; pues aunque en ellos hay alguno que se le parece, se observa, no obstante, notable diversidad.

FIGURA II.

Es otro cuerpo marino petrificado, y bien conservado de la especie, que dice su figura, que hallé en los mismos parages.

FIGURA III.

Representa una especie diferente de las antecedentes, que todas son PANZUDAS, ò UMBILICATAS, y hay en los mismos sitios muchos de estos cuerpos petrificados.

FIGURA IV.

Es otra pieza tambien petrificada de la misma naturaleza.

FIGURA V.

Es un especialísimo Bibalbo UMBILICATO con las estrias, segun se representa, cuya formacion tiene de extraordinaria la division de las dos cabezas del cuerpo superior; figura, que no he advertido, ni en las Playas que he andado, ni en los Museos que he visto.

FIGURA VI.

Es un Ditoma tambien petrificado como el antecedente, cuya configuracion es comun en los Museos.

FIGURA VII.

Es un cuerpo marino, tambien UMBILICATO, y de una petrificacion tan sólida, que excede à quantos se encuentran en los Montes de MOLINA. Está bellisimamente conservado, y lo hallé en ANCHUELA, en un sitio donde los demás cuerpos marinos petrificados no tienen la misma dureza. Con esta reflexion me inclino à creer, que la consistencia, y dureza de los cuerpos marinos petrificados no proviene precisamente de los lugares en que se celebró el Phenómeno, segun quiso darnos à entender el Sr. SCILLA en su trat. de CORPOR. MARIN. LAPIDISCENT. à la pag. 50. sino tambien de la disposicion del cuerpo, en que obró la materia de la petrificacion. A este Ditoma, que trae figurado en algun modo Mr. B. \*\*\* Lam. 30. num. 189. y 190. llama TEREBRÁTULA, ò CONCHA ANNOMIA, diciendo, que este nombre es el que le dà FABIO COLUMNA, y de esta misma opinion es AGUSTIN SCILLA en su Lam. 14. num. 6. donde la dibuja; pero ni la de este Autor, ni la de Mr. B. \*\*\* es tan hermosa como la nuestra.

FIGURA VIII.  
Es un cuerpo marino muy bien representado, cuyos perfiles dan precisamente su figura. Es Bibalbo, y su petrificacion no es de mucha dureza. No he visto jamás de esta pulidísima especie, de la que se hallan bastantes cuerpos en el camino Real, que hay desde ANCHUELA à ESTABLES, en las sembreras de mano derecha; llamanla LA MONJA.

LAMINA X.

FIGURA I.

Es un NAUTIL PAPIRACEO de la figura que trae el Sr. EVERHARDO RUMPHIO en su Lamina 18. let. A. à quien llama NAUTILUS TENUIS, & LEGITIMUS. Tambien trata de él la CONCHILIOLOGIA en su Lam. 8. let. A. y el MUSEO KIRKERIANO en la clase 1. num. 13. Es una de las especies mas hermosas que se crian en el Mar.

FIGURA II.

Representa una parte de este NAUTIL, la qual está petrificada, y la hallé en los terminos de ANCHUELA, la que está perfectamente concordante con el original, que conservo en mi poder.

FIGURA III.

Es un cuerpo marino, à quien GUALTIERI en su Lam. 20. let. D. llama COCHLEA CONOIDEA MUCRONATA. Hallóla un Pastor, en los campos del Pueblo de ESTABLES, y la entregó à el P. Fr. JOSEPH BONILLA, Religioso de mi Orden, el que la puso en mis manos. Está petrificada, y perfectamente copiada en la Lamina. Lo mas notable de esta pieza turbinata es hallarle taladrada en el lugar que representa su figura, señal evidente de que en el Mar la ahugereó, ò taladró aquel Pezecillo PURPURA, que sabe hacerlo con la fuerza de su lengua, para comerse à el habitador: observacion, que siguiendo à ARISTOTELES, y à PLINIO han hecho los Naturalistas, y con que han probado, que los cuerpos marinos, que se hallan en la tierra petrificados, tuvieron antiguamente en su seno los vivientes mismos, que tienen los del Mar. Es dignísima de toda nota esta reflexion, que hizo el Caballero VVODVVARD, respondiendo à el CAMERARIO la que yo he determinado copiar en este Indice, como la trae à la pag. 303. de su Obra ya citada. Dice así: „ Troisième- ment, le poisson à coquillage appellé PURPURA, à une langue fort longue, dont l'extrémité est osseuse & pointue, & lui sert comme de terriere pour percer les coquillages des autres poissons, & pour se nourrir de leur chair. C'est ce qui à été observé par les anciens Naturalistes, & en particulier par ARISTOTE, & par PLINÉ.

Mmm

„ Cet

Cet animal, dit ARISTOTE, à une telle force dans la langue qu'il peut s'en servir pour percer les coquillages des poissons, sur-tout de l'espece qu'on appelle TURBINATA, dont il aime extrêmement la chair. PLINE n'en parle pas autrement. *Lingua purpura*, il dit dans le 36. chap. du liv. 9. de son Histoire Naturelle, *longitudine digitali, quâ pascitur perforando reliqua conchyliâ; tanta duritia aculeo est.* On trouve communément dans la terre des coquillages qui ont été percés de cette façon; ce qui est une preuve incontestable, qu'ils renfermoient autrefois des poissons vivans, & que ces poissons habitoient dans des endroits où il y avoit aussi des coquillages de POURPRE qui s'en étoient nourris. Or ces endroits ne peuvent être autres que la mer.

FIGURA IV. V. & VI.

Son diferentes especies de Caracoles marinos perfectamente petrificados, y hallados en los mismos sitios de PARDOS, y de ANCHUELA, cuya naturaleza es comun en las Playas, y en los Muscos.

FIGURA VII.

Es un NAUTIL petrificado, y hallado entre ANCHUELA, y ESTABLES, cuya figura trae la CONCHILIOLOGIA de MONTPELLER en la Lamina 8. let. D. à quien llama NAUTILLE CHAMBRÈ.

FIGURA VIII.

Es el celebrado CORNU AMMONIS AUREO, de que trata el MERCATI en el MUSEO PONTIFICIO, cap. 50. loc. 42. Armar. 9. Son de enorme grandeza los que se hallan en el termino del Pueblo de PARDOS; y aunque yo no he podido encontrar una pieza entera, los pedazos muy bien conservados, que se descubren, comprueban la magnitud notable de estos cuerpos marinos, cuya especie es dignissima de estimacion.

FIGURA IX.

Es un ALCION MARINO PETRIFICADO, ocho veces mayor que lo que se representa en la Lamina. Hallé esta admirabilissima pieza yendo desde ANCHUELA A MOCHALES, antes de baxar al RIO MESA. Está de tal fuerte petrificada, que pesa doce onzas, lo que admitará el que sepa, que los ALCIONES son unos cuerpos marinos mas ligeros que la esponja, y de una debilissima substancia; por lo que le llaman PALLA MARINA, y siempre sobrenadan en las aguas del Mar. Entre las piezas de este Aparato es esta una de las de mayor estimacion. Ni por esto repugnaré el conceder, que sea el ALCIONUM PETRÆUM, de que trata BOET DE BOET en su lib. 2. cap. 219. pag. 402. He visto quanto aquel Autor, y los que cita, dicen sobre este asunto, y cederé gustoso à el que resuelva el punto, en vista del monumento; para lo que se deberá tener presente lo que

VA-

VALLISNERI dice sobre el ALCIONIO MARINO en su tom. 3. pag. 370. mihi.

FIGURA X.

Son GLOSSOPETRAS halladas entre ANCHUELA, y CLARES, de cuya naturaleza se trata en el §. 7. pag. 37. donde en el n. 59. por yerro se citò la Lamina II. num. 3. debiendo citarse esta, y en este numero.

FIGURA XI.

Es un Fossil muy especial de la especie de los Unibalbos, que manifiesta claramente el mecanismo con que el antiguo viviente iba ampliando su casa conforme crecia la mole de su cuerpo. No hallo entre los muchos que tengo petrificados, alguno que muestre aquella arquitectura mecanica, con que los Bibalbos unen concha con concha: por esto la tengo por especie perteneciente à la familia de las LAPAS, ò PATELAS. El Ciego RUMPHIO la trae en su Lam. 58. let. B. y dice que es OSTRA.

FIGURA XII.

Es un Arbol tenido por Coral negro, à quien VALLISNERI en su tom. 3. pag. 295. llama LITHOPHYTON ARBOREUM NIGRUM. Aunque dice este clarissimo Autor, que jamàs lo ha visto, no obstante yo tengo algunos de los que arroja el Mar sobre las playas de la HAVANA, y que el viento lleva dentro del Foso del gran Castillo del MORRO, donde cogí mas de cinquenta en poco tiempo, y algunos de cerca de una vara de alto. La figura està cabalmente expreada en la Lamina. La substancia de este cuerpo es CORNEA, y los mas ancianos están cubiertos de una costra bituminosa, que parece durissimo barniz de color flabo.

FIGURA XIII.

Es un pie de ACROPORA BLANCA, cuyos botoncillos, en forma de Caliz, muestran su interior cuerpo estrellado. GUALTIERI le llama ACROPORA ALBA FORAMINIBUS AMPLIORIBUS; y tambien CARALLUM ALBUM OCULATUM OFFICINARUM. Hay muchissimas de esta especie en todas las ISLAS, que los Españoles llamamos DE BARLOVENTO. Quien hace un curiosissimo analysis de esta pieza, que tiene por MADREPORA, es el Sr. VITALIANO en su HISTORIA MARINA, pag. mihi 53. §. 2. Lamina 6. donde puede el curioso ver la Anatomia de sus partes, en las que hallò aquel curiosissimo hombre los animales, ò POLIPOS, que lo fabrican, de los que hace cabal demostracion, y prueba ser las MADREPORAS (como tambien los Corales) ciertos panales, ò albeolos fabricados por Insectos marinos, y no plantas marinas, como quisieron MARSILLI, TOURNEFORT, y otros.

FI-

FIGURA XIV.

Es una planta marina, de que hay grandísima abundancia en PHILIPPINAS, à la que los Naturales llaman LOMOT DAGAT. Varios nombres le dan los Naturalistas Europeos, que la conocen, para lo que puede leerse la HISTORIA NATURAL MARINA del ADRIATICO del Doctor VITALIANO. Algunos la llaman CORALOYDES, nombre con que nos dan à conocer otras muchas, que son de su naturaleza.

LAMINA XI.

FIGURA I.

ES una piedra de la figura que representa, nada transparente; de la misma especie de las que trae el Señor EVERHARDO en su Lam. 56. let. E. F. à que llama CEPITES, en que se figuran Castillos, Fortificaciones, &c. De este genero hay muchísimas en MILMARCOS, y tambien en el camino que baxa desde la MINA DE LA PLATILLA à el Pueblo de PARDOS, donde he hallado otras, despues de hecha esta Lam. con notables delineaciones, y circumbalaciones, que forman varias figuras Geometricas, siendo lo mas admirable las líneas paralelas, que se advierten en sus planos, tiradas con tal igualdad, como si las huviera dirigido el Geometra mas practico.

FIGURA II.

Son diferentes especies de DENTRITES, las que se hallan en el SEÑORIO DE MOLINA, especialmente junto al Molino proprio de DON FERNANDO VALDES TAMON, Caballero del Orden de Calatrava, y Señor de JAULIN, distante dos leguas de MOLINA, junto al nacimiento de Rio GALLO, y no muy lejos de TORREQUADRADA. Son las nuestras muy semejantes à las que se hallan en los Montes de FLORENCIA. Se llaman DENTRITES de DENDRON, que significa Arbol. Unas tienen un Arbol; en otras se admiran Montes, Selvas, Rios, Aguajes, y tan bellísimos Paisés, como si los huviesse formado el mas diestro pincel. La piedra sobre que se hallan, es un solidísimo marmol de color de yema de huevo, que admite pulimento. Son varios los colores de estos Arbolitos: Lo mas comun es ser negros, aunque tambien los hay rosados. He observado, que el fuego los borra, y desaparece; y me persuado, que su naturaleza no sea otra cosa, que Sales nitrosas, ò de otra especie, como nos enseñó el clarísimo VALLISNERI, con las quales se llegan aquellas piedras à endurecer, y aún à convertir en crystallales, quando veo, que muchas de ellas tienen su naturaleza. En otros sitios de la misma Villa de MOLINA DE ARAGON se hallan DENTRITES, pero no tan especiales como los del Molino del CABALLERO VALDES. Las tapias de la gran Huerta de DON JOSEPH PREGO están fabricadas de piedra toisca, en cuyas superficies se ven muchísimos. De esta

mis

misma especie, aunque mucho mas noble, halló el HERMANO PASQUAL DE MENDOZA, mi Donado Amanuense, en compañía de FRANCISCO GARCIA SANZ, una Cantera, de cuya superficie sacó varios pedazos, que conservo en mi poder. El cuerpo de esta piedra es compuesto de escaras, ò costras, cuyas superficies están bañadas de un perfectísimo esmalte blanco, y en ellas figurados los Arbolitos de color azul obscuro, de azul celeste, y los mas de perfectísimo negro, con la belleza, y delicadeza imaginable. No admiten estas piezas pulimento, porque en metiendolas en la piedra para darle, no solo pierden el esmalte, ò betun, con que las bañó la Naturaleza, sino que tambien desaparece la figura. La delicadeza del dueño del territorio, (que está no muy lejos de MOLINA) y las expensas, que se dificultaron necesarias, no nos permitieron profundizar en el sitio, en cuyo centro tal vez podrá hallarse mejor formado, lo que en la superficie se admira tan bien dispuesto.

LAMINA XII.

FIGURA I.

ES un CALIMUS notabilísimo, que hallé en HOYA BLANCA dentro de una piedra de Aguila, que pesó mas de una arroba. Este CALIMUS tiene dos libras escasas: su naturaleza es como de hierro, ò de azero, y una gran parte de su cuerpo está cubierta de crystal, cuyas partes, miradas con gran atencion, expresan algunos angulos, como se puede ver en esta pieza, que es de las mas notables de Historia Natural. De ella trato en el num. 90.

FIGURA II.

Son dos piedras GEODES, la una representa un PASTEL, y la otra un CUBILETE. Entrambas piezas son pulidísimas, y muy bien formadas; advirtiéndose, que de las que representan PASTELES, unas hay perfectamente esphericas, y otras de figura eabalmente elyptica. El CUBILETE es pieza de las mas raras, y pulidas; que se hallan figuradas por la Naturaleza, cuya semejante no he visto en Autor, ni Museo alguno. De los PASTELITOS se halla una pieza en el MUSEO DEL VATICANO, que escribió el MERCATI, à que puso notas el gran Naturalista LANCISII, la que se puede ver en el loc. 17. cap. 22. Armar. 9. pag. 260. mihi. Estas piezas GEODES son verdaderamente piedras, como todas las que trae esta Lamina, y no cuerpos marinos; lo que previno el Sr. VVODVVARD en la respuesta que dió à el Doctor CAMERARIO, donde dice, que las GEODES, y ÆTITES halladas en los Montes, no deben confundirse por los estudiosos de la Naturaleza, con los cuerpos, y producciones marinas, que tambien se hallan en ellos petrificadas. Vease el Tomo de su GEOGRAPHIA PHYSICA de la Ediccion de Paris del año de 1735. donde trae la respuesta al CAMERARIO à la pag. 247. El modo con que

Nnn

la

la Naturaleza configura estas piezas, los crystales, &c. está explicado cumplidamente desde los numeros del Aparato 47. en adelante, hasta los numeros 54. 55. y 56. Quien con gran tino habló sobre esto es el SEÑOR BAILLOU, en su Methodo Analítico, que se dio à luz en las Memorias Eruditas de la Sociedad Columbaria, à la pag. 181. mihi. Una gran Mina de estas piedras GEODES hallé en el Pueblo de POBO, como digo en el numero 49. del Aparato.

FIGURA III.

Son varias piedras CERAUNIAS, que se hallan abundantísimamente en los Campos de PARDOS, de CONCHA, y de ANCHUELA, aunque es rarísima la cabalmente entera. Tienen comunmente por piedras de RAYOS, ò de CENTELLAS, especialmente entre los Alemanes, que por esto las llaman DONNERSTEIN; pero aunque lo digan algunos ANTIQUARIOS, y MUSEISTAS, creen los buenos Criticos, que esta es necia credulidad. Tienen varias figuras, unas de PYRAMIDE, otras de CONO, &c. Tambien varían en los colores, y todas son piedras figuradas por la Naturaleza con el mismo magisterio, que configurò las GEODES, PRIAPOLITOS, PIRITES, &c. Tratan de la CERAUNIA el Sr. EVERHARDO en su Tab. 50. num. 11. El VALLISNERI, y otros. BOOT DE BOET en el cap. 261. de el lib. 2. pag. 483. mihi tambien la trae figurada; y en el cap. 262. à la pag. 484. entre las cosas, que de esta gran piedra refiere, dice, que la hay en nuestra ESPAÑA de color de fuego. Yo he advertido en una, que tengo hallada junto à CONCHA, que no es toda de este color pero tiene muchas manchas de color sanguíneo.

FIGURA IV.

Son diferentes PIEDRAS QUADRAS Españolas de que se trata en el §. 12. num. 93. y 94. BOOT DE BOET en el cap. 290. conviene, en que se llaman PYRITES, dando por razon, que arrojan fuego, hechas con eslabon. Haylas de varias naturalezas, y colores, que los ALEMANES distinguen con propios nombres, y de todas se hallan en nuestra ESPAÑA.

FIGURA V.

Las dos piedras de esta figura, representan un PRIAPOLITO, y un ISTEROLITO, sobre cuya naturaleza, se dixo lo bastante en el §. 8. num. 47. Mr. LANG dà razon de ciertos ISTEROLITOS, que trahe figurados Mr. B.\*\*\* en su Lamina 77. numer. 394. *Tibi caudate Lector satis sit obliquo oculo semel aspiciere.*

FIGURA VI.

Es una piedra especialísima, que me regalò DON DIEGO ORTEGA, Cura Parrocho del Pueblo de TORREQUADRADA, donde la hallò; la que està cabalísimamente representada en la Lamina, de cuya especie he visto otra en el Indice de Mr. B.\*\*\* en la Lamina 57. num.

45. Reputala por un conjunto de huevos petrificados de pescado, à que llama piedra HAMMITA. Es la pieza, que yo tengo, como una nuez mediana, y casi esférica. Sobre su naturaleza, viendo que todas las partecitas, ò granos de que se compone, son de la figura de una semilla, que comunmente llamamos ALEGRIA, ò ALJONJOLI, y en latin SESSAMA, ò SESSAMUM, me inclino à llamarla LAPIS SESSAMALIS, por la misma razon, que se llaman FRUMENTALIS, y LENTICULARIS las piedras, que hallamos compuestas de partecitas, que se parecen à los granos de trigo, ò de lentejas.

FIGURA VII.

Es una PIEDRA CRUCIFERA de especie de PYRITES, de que se hallan muchas en ESPAÑA, sobre lo que se trata en el §. 12. numero 95.

FIGURA VIII.

Son PIEDRAS DE AGUILA, ò ÆTITES, de las que he hallado notables Minas en el Señorío de MOLINA, cuya substancia es como de hierro, y están huecas. Hallanse muchísimas cabalmente esféricas, de las que usan los Paisanos en sus Escopetas, para toda caza. Gracias à Dios en ESPAÑA no sirven para las supersticiones, con que las usan en otras partes, en que les atribuyen, no solo grandísimas virtudes naturales, sino preternaturales, especialmente los GRIEGOS, que se valen de ellas, para descubrir ladrones. Vease à BOOT DE BOET en el lib. 2. cap. 198. pag. 378. mihi. Trátase de esta piedra en el §. 11. numero 91.

FIGURA IX.

Es una piedra del grandor que representa de color melado, muy dura, y diáfana, en la que se ven perfectísimamente dos ojos con clara distincion de sus tunicas, y expresion de las pupilas, la una mas, que la otra, ambas de color de sangre. Algunos Autores llaman à esta piedra OPALO, aunque lo mas cierto es ser la que nosotros llamamos BELLOCUL, los Italianos OCHIO DE EL CATTO, y los Latinos OCULUS CATI. Es una piedra de grande estimacion. Tenia algunas de ellas DON BLAS DE LA PEÑA; Andaluz, Mercader de Libros, vecino de MEXICO, en donde era conocido, y yo lo alcancé viviendo en la CALLE DE LAS CAPUCHINAS, enfrente de la Imprenta de HOGAL. Entre las preciosidades que aquel Caballero curiosísimo, tenia de Historia Natural de aquel Reyno, una era esta piedra, las que me assegurò, se hallaban en el centro de guijaros, de los que se encontraban una legua antes de llegar à las REALES MINAS DE PACHUCA, por el camino de MEXICO. Conservo esta piedra en mi poder. En el Museo VATICANO del MERCATO, se guardan por su preciosidad algunas de estas piezas en el Armar. 10. pag. 375.

FIGURA X.

Son dos piedras, ò globos perfectísimos de Marmol, de mas grandeza de la que representan. Hay un CERRO admirable de ellas en nuestra AMERICA SEPTENTRIONAL, camino de el NUEVO MEXICO, à que llaman el DE LAS BALAS, porque se compone todo de BALAS DE PIEDRA. En aquel sitio tiene la Naturaleza una turquesa, donde las funde con tal perfeccion, que siendo tantísimas, y de todos calibres, desde el perdigon, hasta la bala de cañon de 40. libras, y mas, todas son perfectamente esféricas, y marmoleñas, siendo notable, que algunas están divididas con una perfecta zona de marmol, de color distinto del cuerpo de su esfera. Las dos, que están expresadas en la Lamina, quedan en mi poder; las que me regalò el SEÑOR DON ANTONIO JOAQUIN DE RIVADENEYRA, Y BARRIENTOS, natural de MEXICO, y Fiscal del Crimen en aquella Chancilleria AUTOR DEL PASSATIEMPO, en cuyo segundo tomo à la pag. 218. trahe, entre otras, esta noticia de Historia Natural, que es celebrada, y constante en aquellas Provincias, aunque hasta ahora no tenia en mi poder documento con que comprobarla; lo que debemos à la curiosidad, estudio, y diligencia del CABALLERO RIVADENEYRA.

LAMINA XIII.

FIGURA I.

ES una pieza, que representa los Cangrejos, que se petrifican en las Playas de la ISLA DE HAYNAN, por aquella parte donde vivió el Gloriosísimo Apostol de las Indias SAN FRANCISCO XAVIER. Vease el §. 13. num. 96. y fig. del APARATO. Trata de estas petrificaciones el PADRE LUIS LECOMTE, tom. 1. de sus MEMORIAS DE LA CHINA, Carta 4. pag. 196. mihi.

FIGURA II.

Representa un Cangrejo entero de los que se petrifican en las Playas de APARRI, y BUGUEY, en la Provincia de CAGAIAN de nuestra Isla de LUZON, Capital de las PHILIPINAS. Vease el num. 98.

FIGURA III.

Es un conjunto de hojas, y ramas de Arboles, todo hecho piedra, de que hay junto à MOCHALES grandes Canteras, de donde pueden sacarse piedras de notable magnitud. De ella se trata en el num. 99. En el Museo del VATICANO se guarda una piedra de esta naturaleza, segun refiere el MERCATI en su Arm. 9. loc. 54. cap. 68. pag. 328.

FIGURA IV. Y V.

Son dos piezas de ramas petrificadas, que me diò el Sr. D. GERONYMO DE SOLA, traídas de HUENCA VELICA, de las que se trata en el num. 155. del APARATO.

FIGURA VI.

Es un Crystal de Roca, de la figura que representa, lleno de yerba verde, de cuya naturaleza se trata en el num. 56.

FIGURA VII.

Es un gran pedazo de Crystal de Roca, que pesa 7. libras, cuyas partes son PENTAGONAS, el que abunda en la Villa de HORCAJUELO DE LA SIERRA, junto al nacimiento de el Rio XARAMA, de que se trata en el num. 55.

FIGURA VIII.

Es una especie de CRYSTAL HEXAGONO IRREGULAR, hallado en CORDUENTE, junto à MOLINA DE ARAGON, de que se trata en el numero 56.

FIGURA IX.

Son CRYSTALES HEXAGONOS, que se hallan, no solo stultos, sino atacados unos con otros en diferentes formas, como se expresa en la figura, de cuya naturaleza, y color se trata en el num. 55. donde se dice el lugar de ESPAÑA, en que se cogen abundantísimamente. Esta especie no termina en PUNTA, ni en PYRAMIDE, como de otros notò el Sr. BAILLOU en su Compendio del Methodo Analytico en el tom. 1. de las Observaciones Columbarias, pag. 181. mihi.

FIGURA X.

Representa una concrecion de CRYSTALES ROJOS, y HEXAGONOS, que se hallan en el Señorío de MOLINA en muchas partes, especialmente entre ANCHUELA, y CLARES, como se dice en el numero 55.

LAMINA XIV.

H Allandome convalciente en una hermosísima Quinta (à las que en aquella tierra llaman ESTANCIAS) propia del generoso Caballero DON SEBASTIAN DE PEÑALVER, vecino de la FAVANA, à cuya piedad charitativa debí el consuelo, y restauracion de mi salud; en aquel delicioso retiro, (que està como dos leguas distante de la Ciudad) hallè el dia 10. de Febrero de 1749. algunas Abispas muertas en el campo (pero enteros todos los esque-

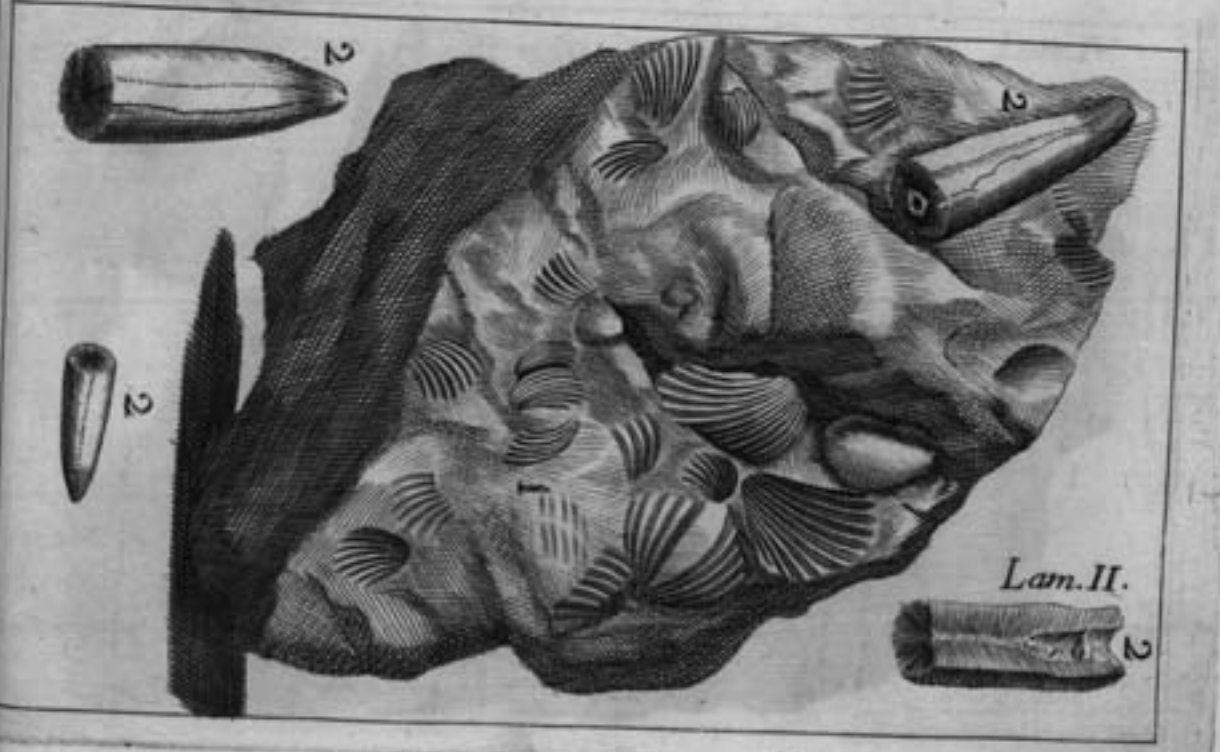
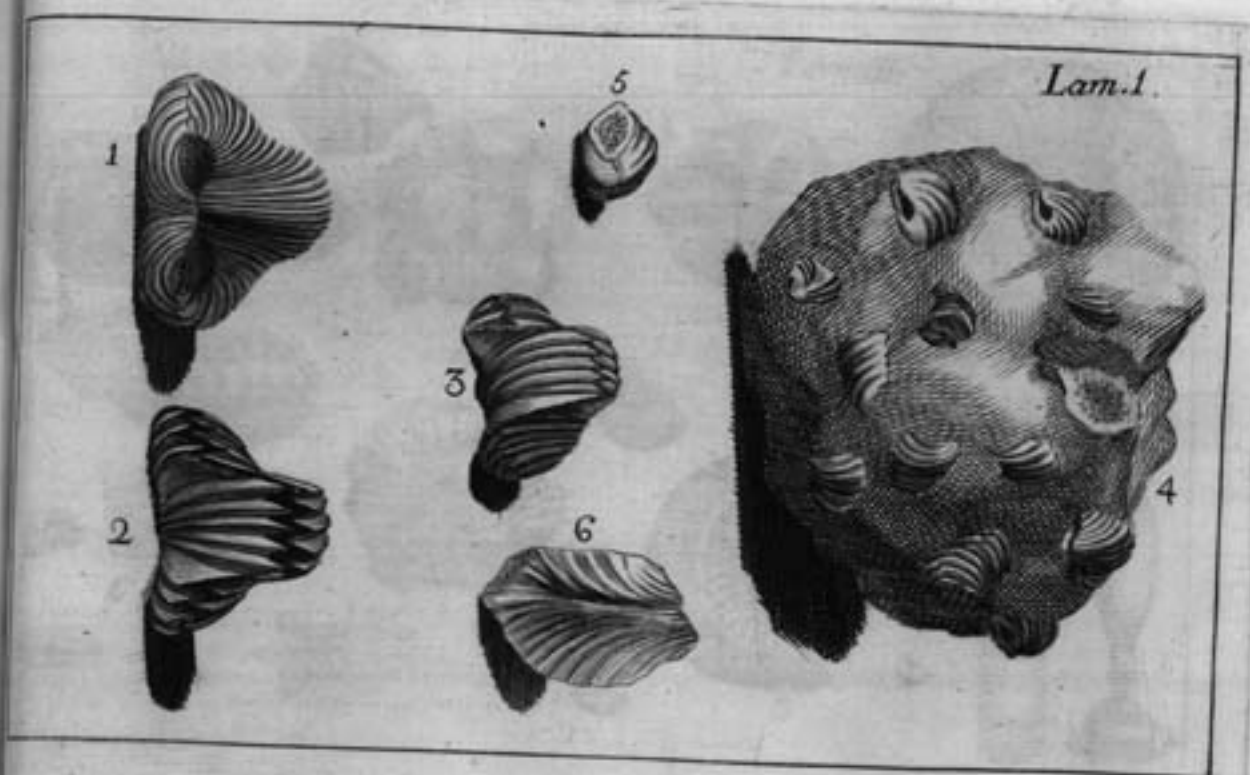
letos con sus alas) de cuyo vientre sale un arbolito, que llega a crecer hasta cinco palmos. A esta planta llaman GIA aquellos naturales, y está llena de agudísimas espinas, lo que atribuyen al vientre de la Abispa, que lo produjo, por lo qual dicen está llena de agujones. No era comunmente conocido el principio de semejante Arbolito, hasta que yo lo di a conocer. Después de grandes observaciones, que hice con el Microscopio, embié con un mozo llamado CENTELLAS una Abispa muerta, perfectamente conservada, con un Arbol bastante crecido, a el Syndico General de mi Religion, y especialísimo bienhechor mio, el SEÑOR DON MARTIN DE AROSTEGUI, acompañado con estas Decimas, diversion honesta, que me permitia aquella soledad.

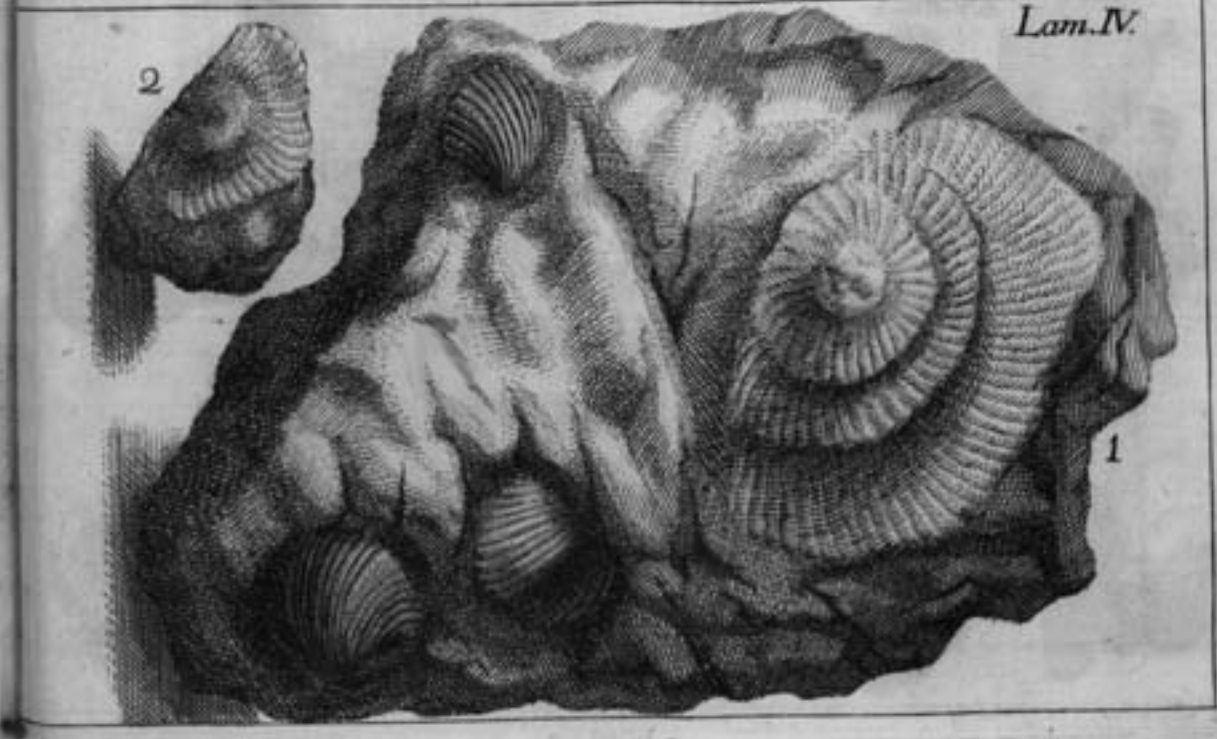
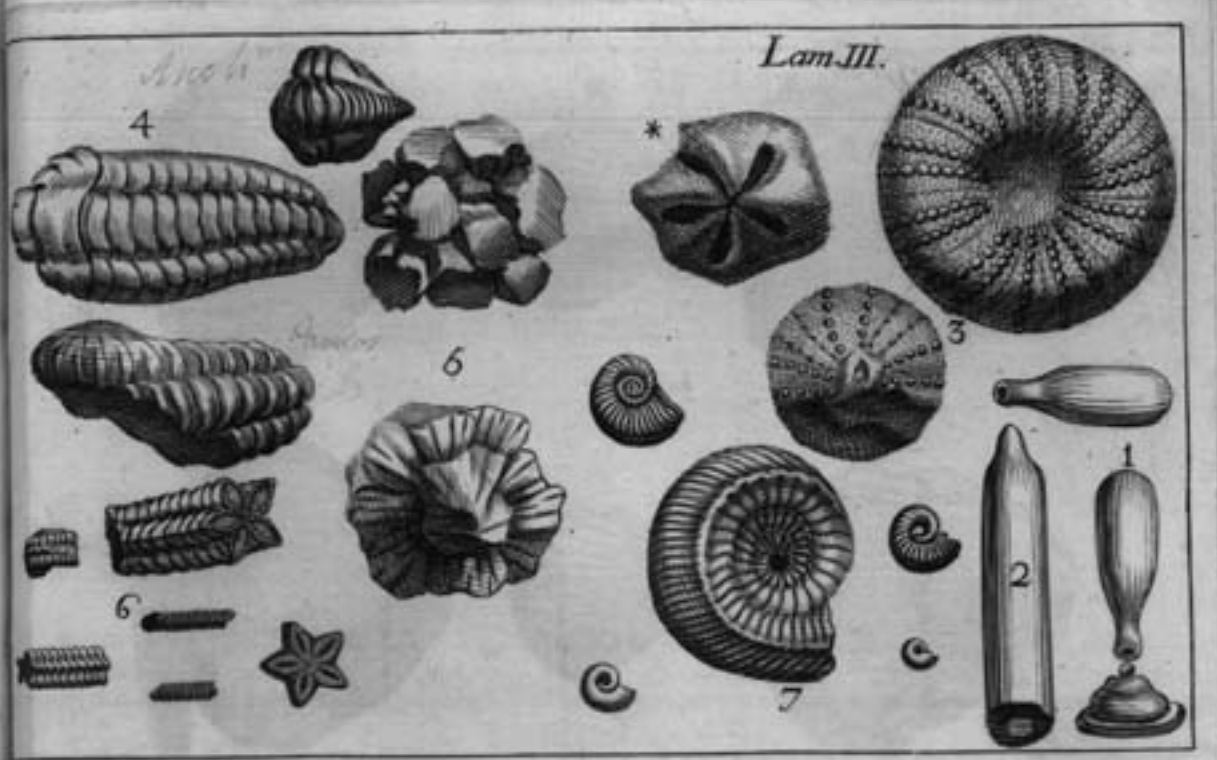
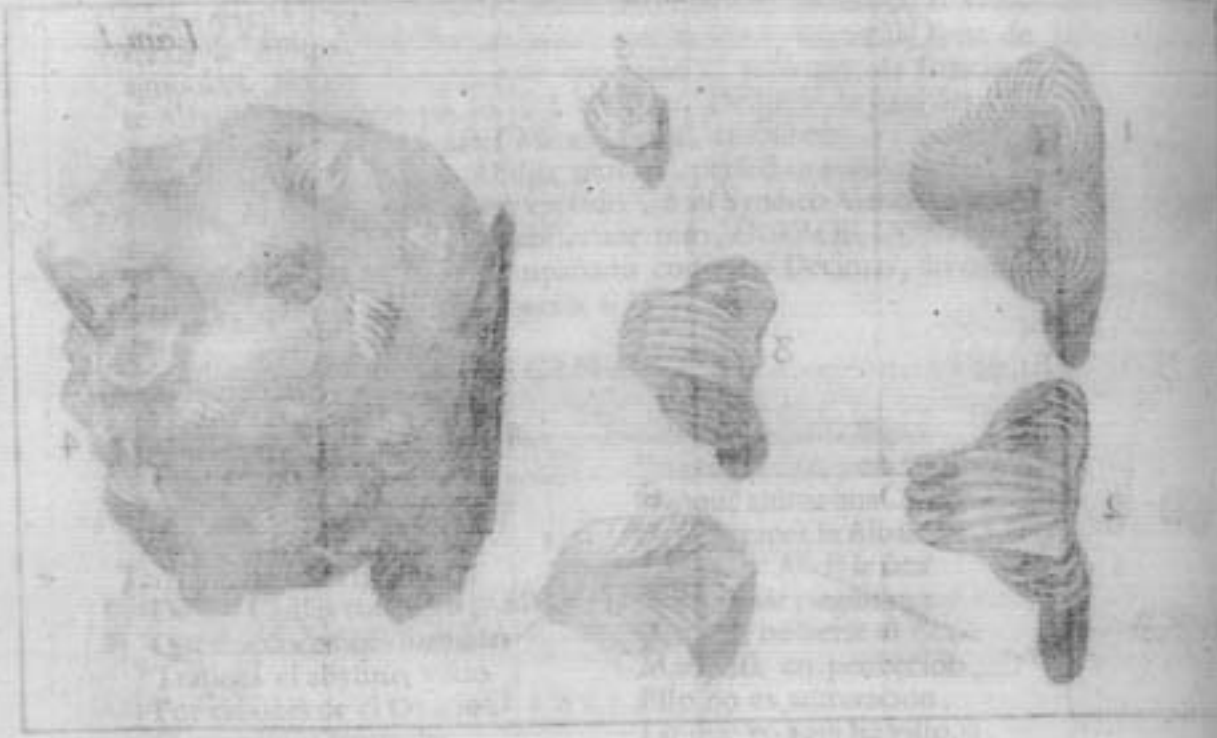
DECIMAS.  
Oy una rana de Gia Produce Abejas la Baca;  
Excede en admiraciones Un pelo forma vertebra,  
A quantas transformaciones Conque anima una Culebra:  
Trata la Mithologia. Da Alacranes la Albahaca.  
Tan confusa es la harmonia Del Fuego el Abeft se faca  
De las Causas naturales Sin quemar, segun oi:  
Que de educaciones formales Una Flor bolverse vi  
Traliega el abysmo vario Mariposa en perfeccion,  
Por razones de el Ovario, Esto no es admiracion,  
O principios feminales. Lo que yo aqui he visto si.  
Sin que ponderacion sea, Qué es lo que has visto, me dices?  
Vine a ver en esta Estancia He visto aqui en tin Concreto  
Sucesos de Nigromancia, Ser arbol un Esqueleto  
O prodigios de Medea, Con alas, y con raizes.  
Otra la physica idea, Y para que me indemnices  
La generacion mudable De facil en el delito  
Vi un Fenomeno admirable, Con Centellas te remito,  
Porque vi, segun concibo, Que va allá como una chispa  
Contento lo Sensitivo Elle esqueleto de Abispa  
Solo con ser Vegetable. De que nace este Arbolito.

NOTA.

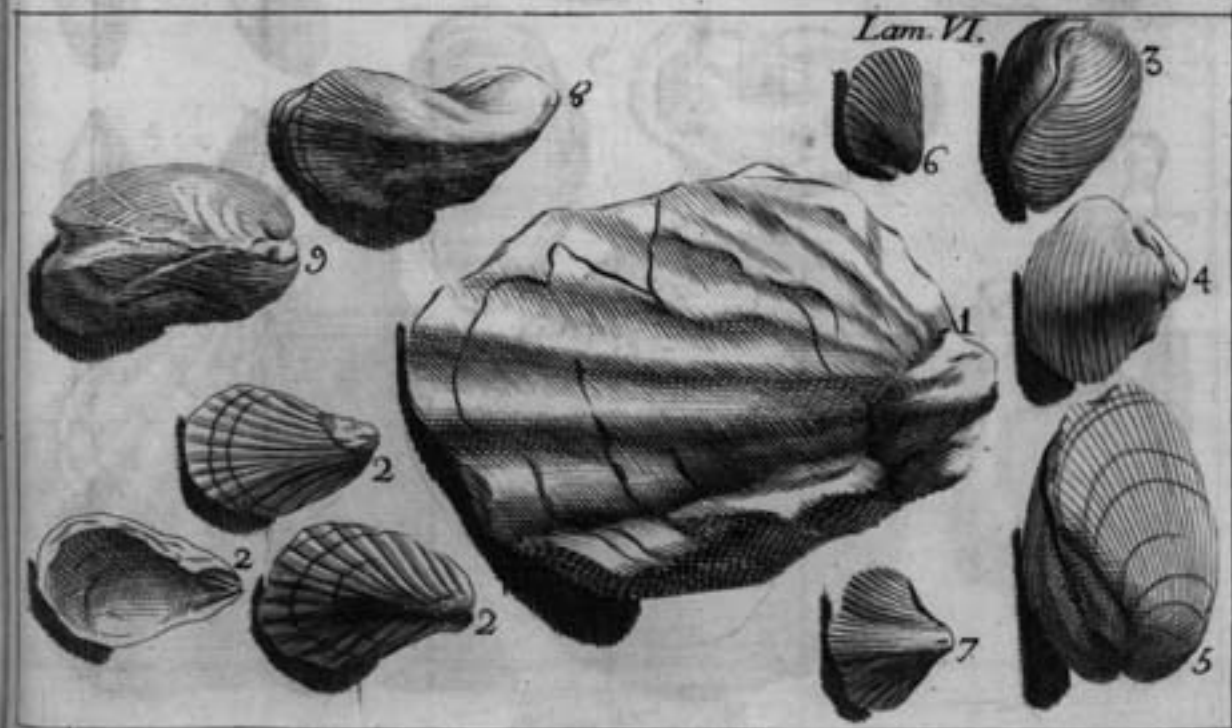
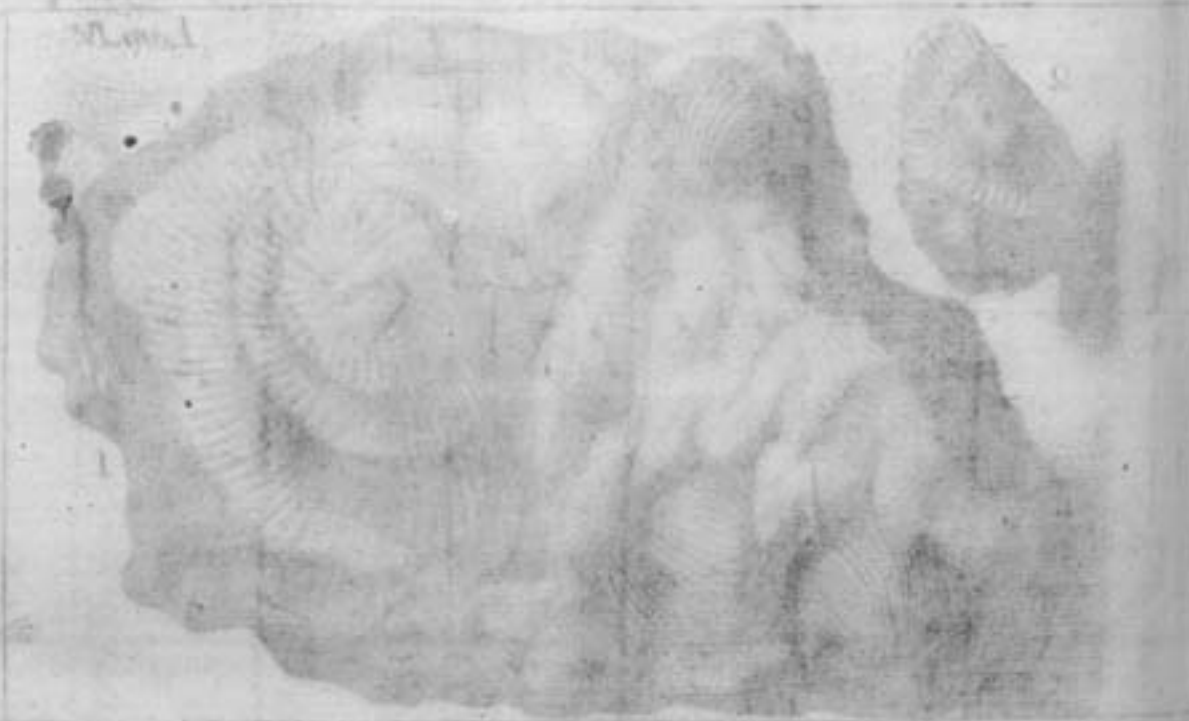
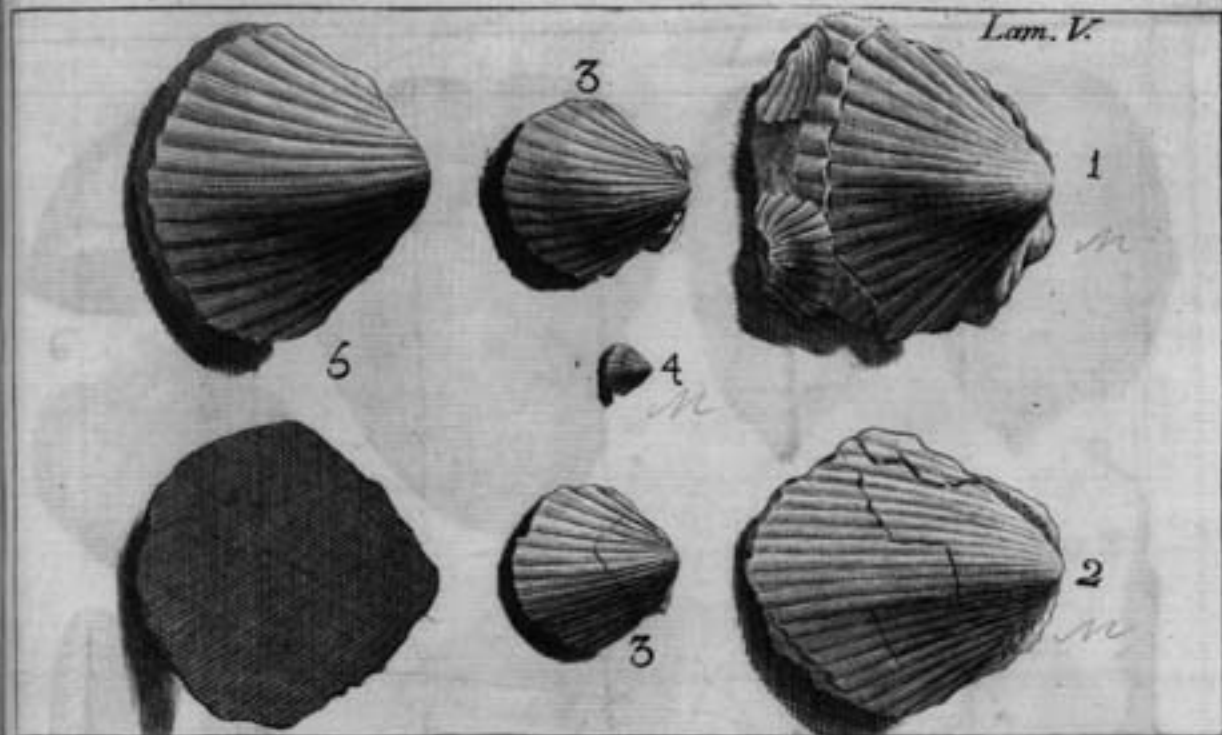
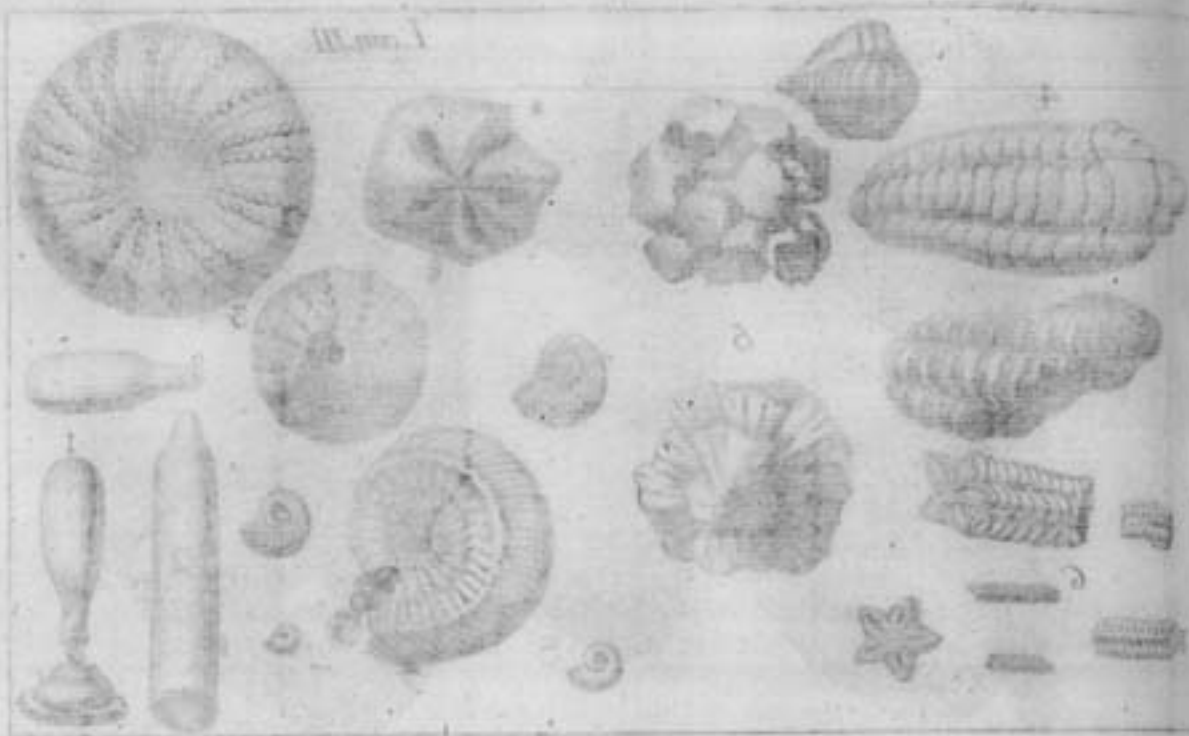
Algunas Laminas estaban hechas quando se pensaba imprimir esta Obra en quarto, lo que notarán los Inteligentes. Hanse adaptado al folio lo mejor que se ha podido.

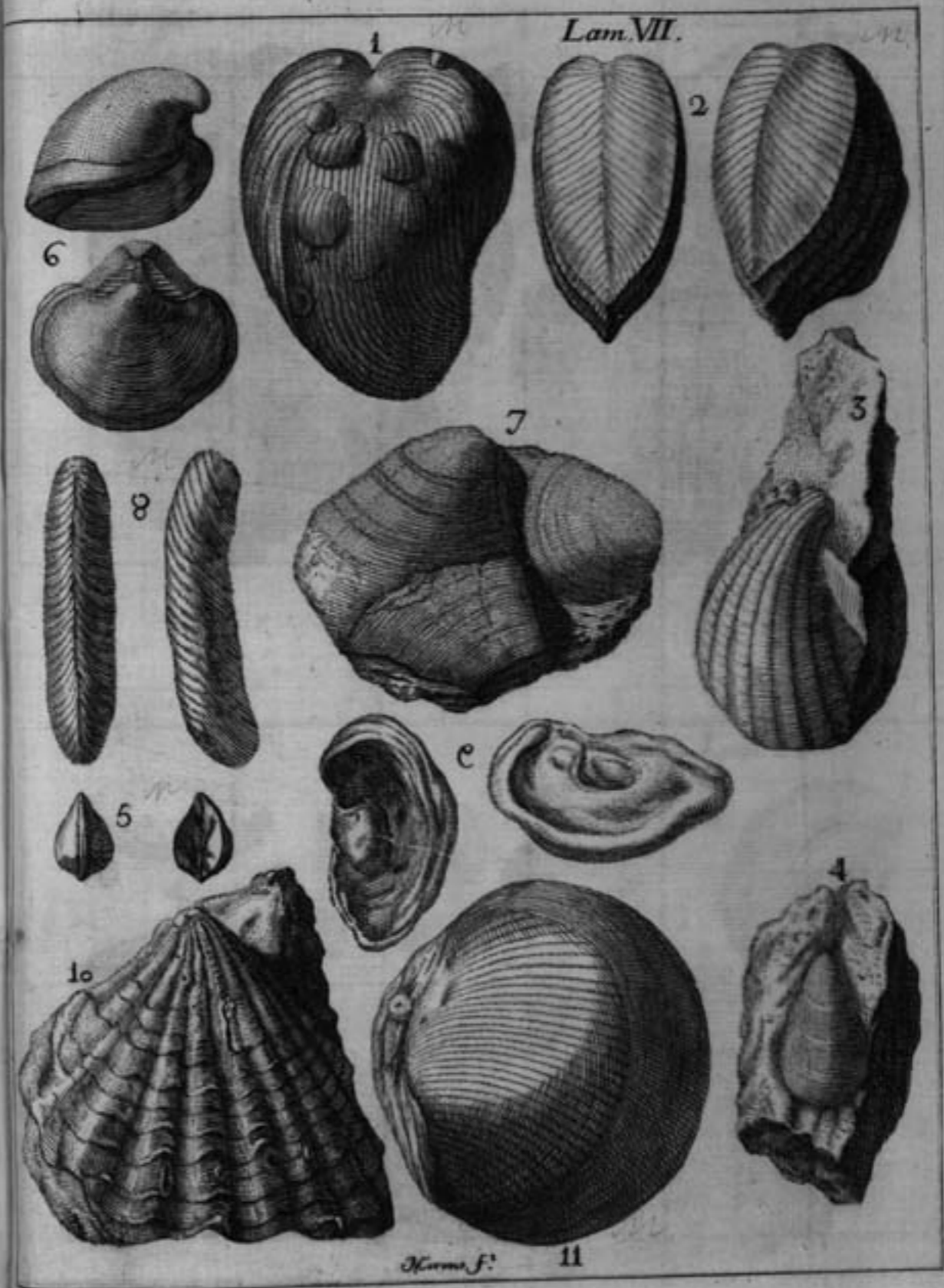
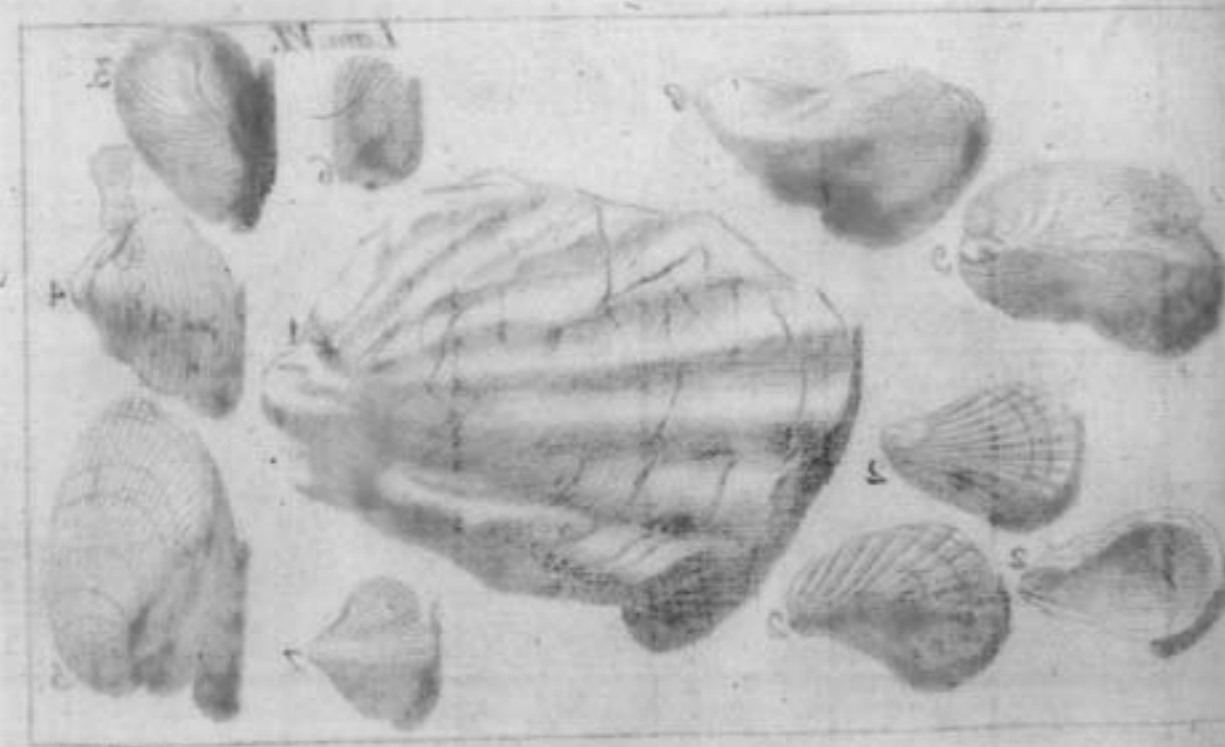
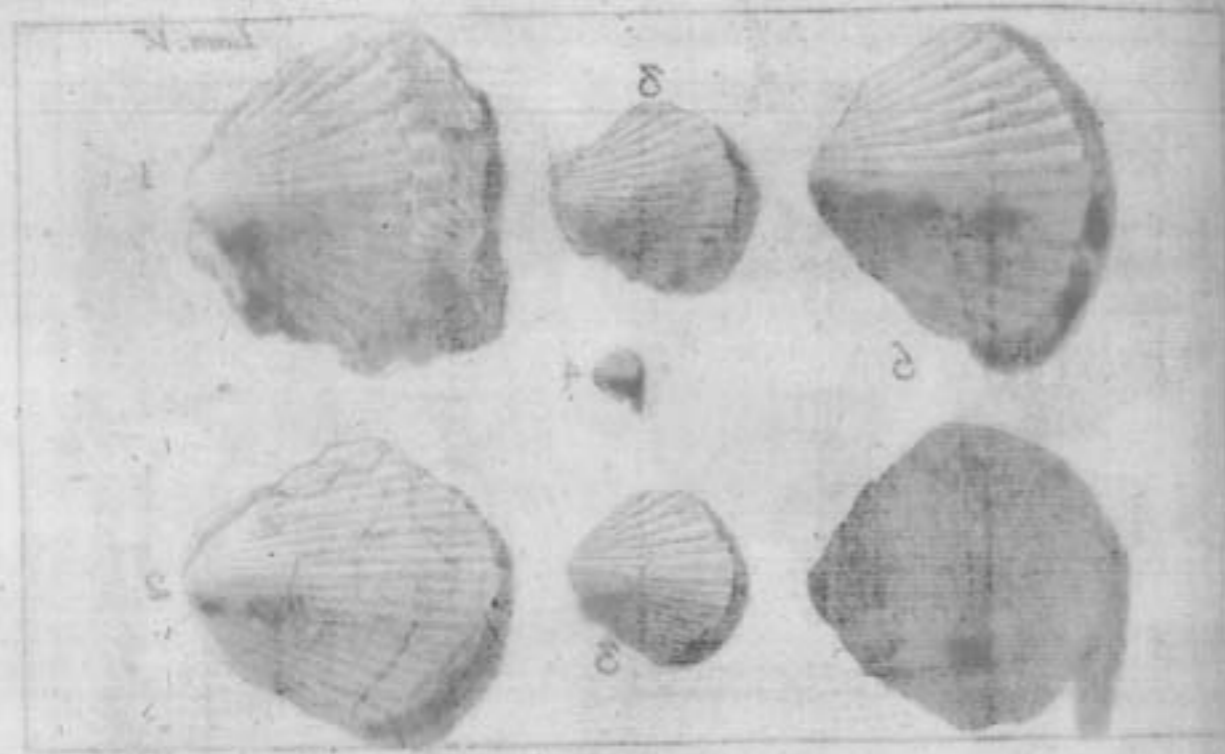
Capitolo DON SEBASTIAN DEL REAL VER...  
de esta Ciudad hallé...  
nas Abispa muerta en...

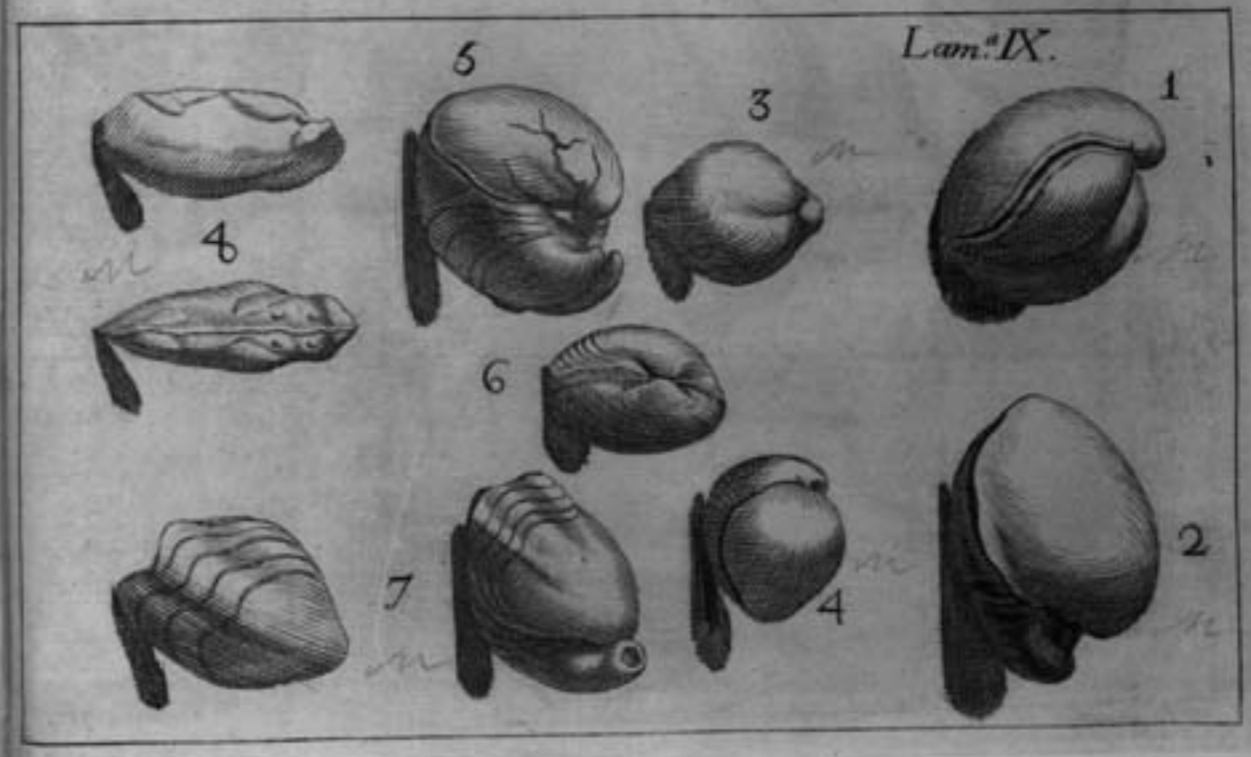
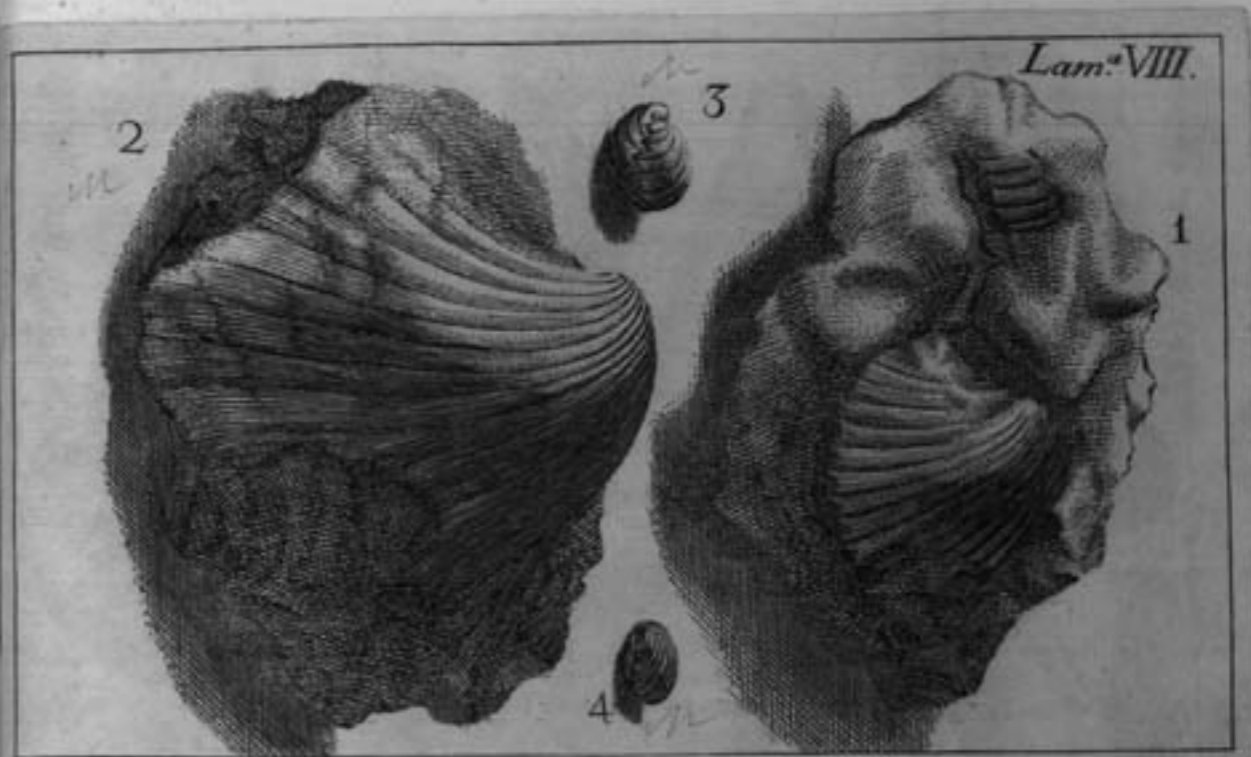
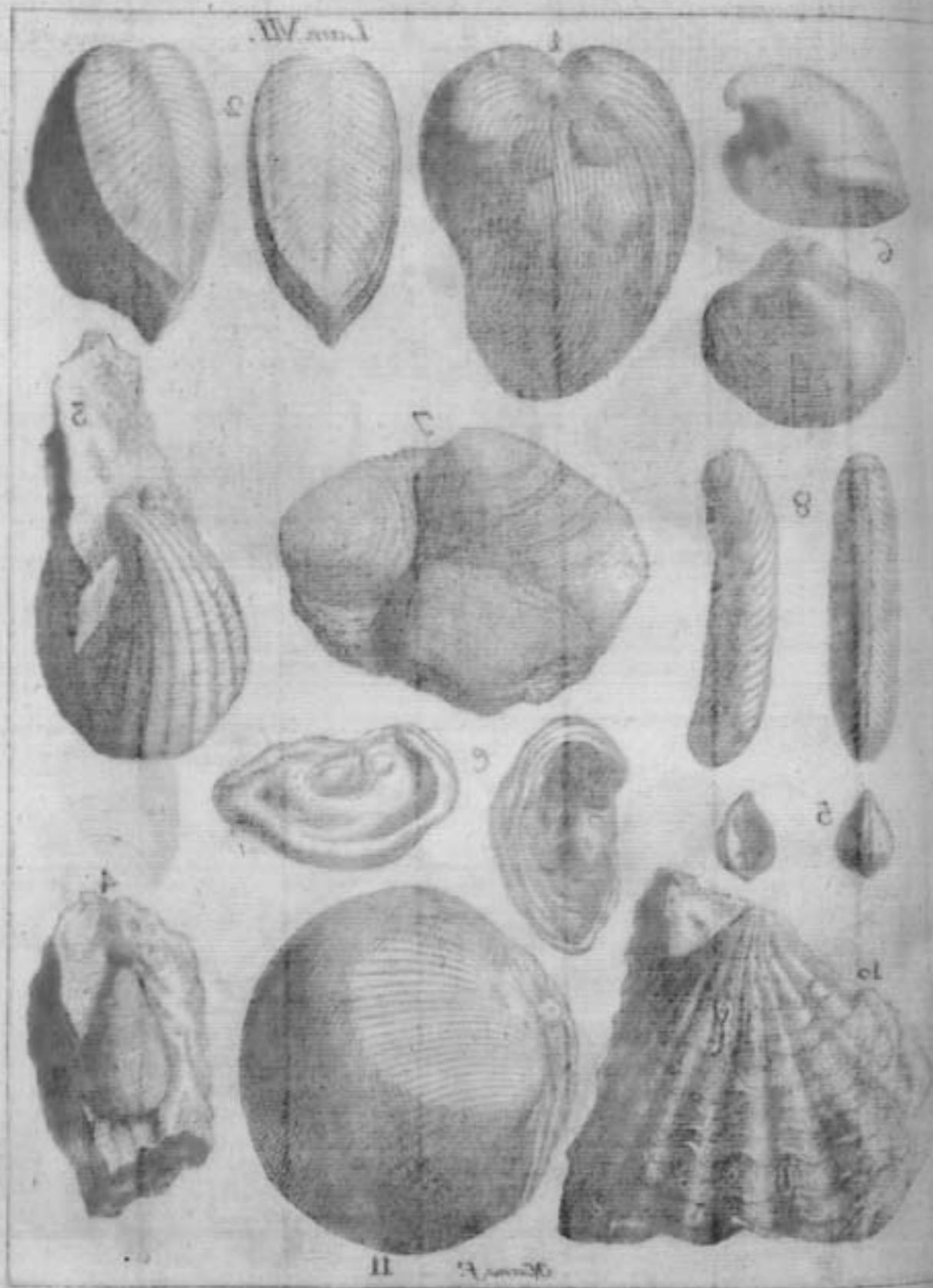


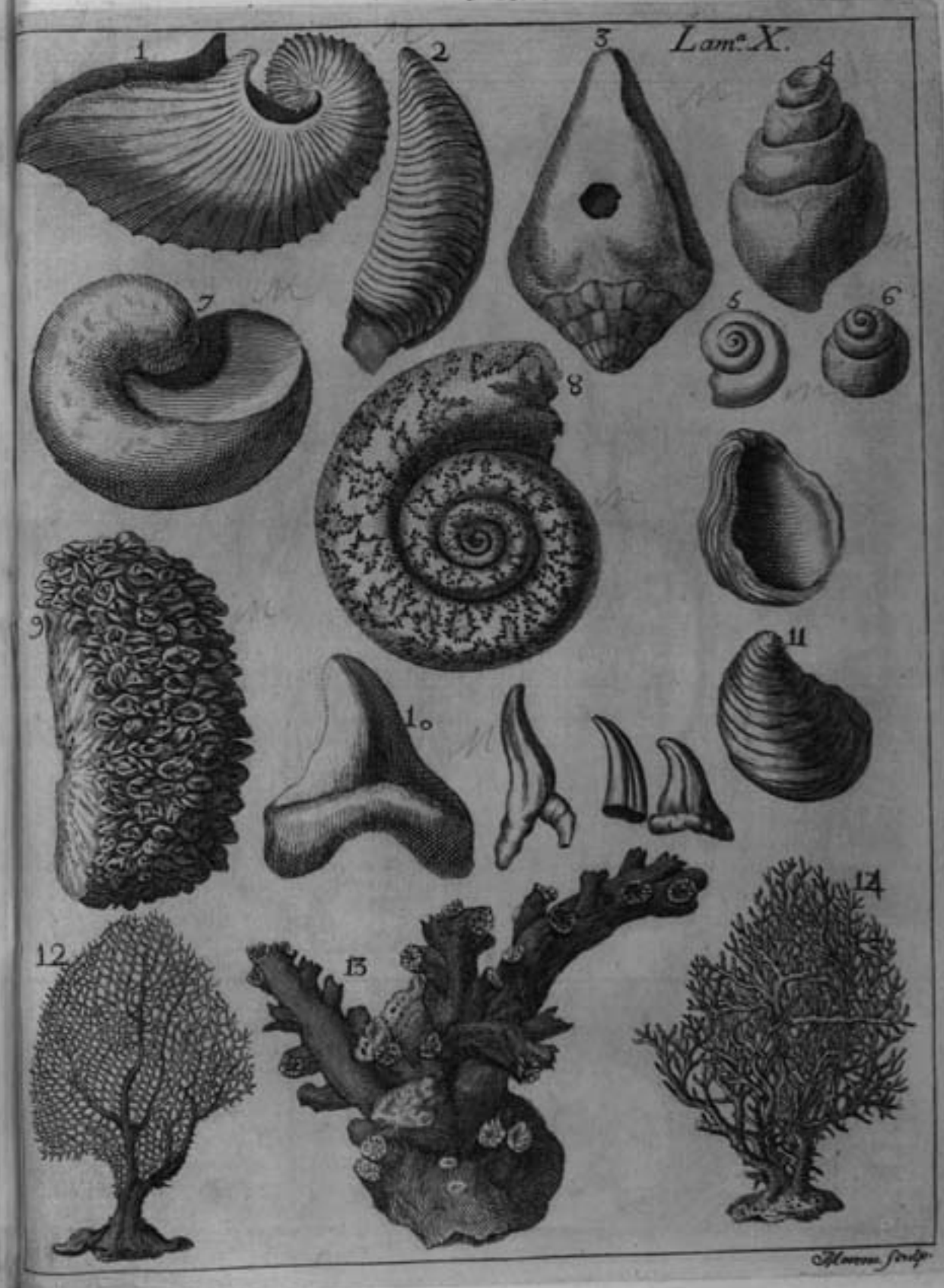


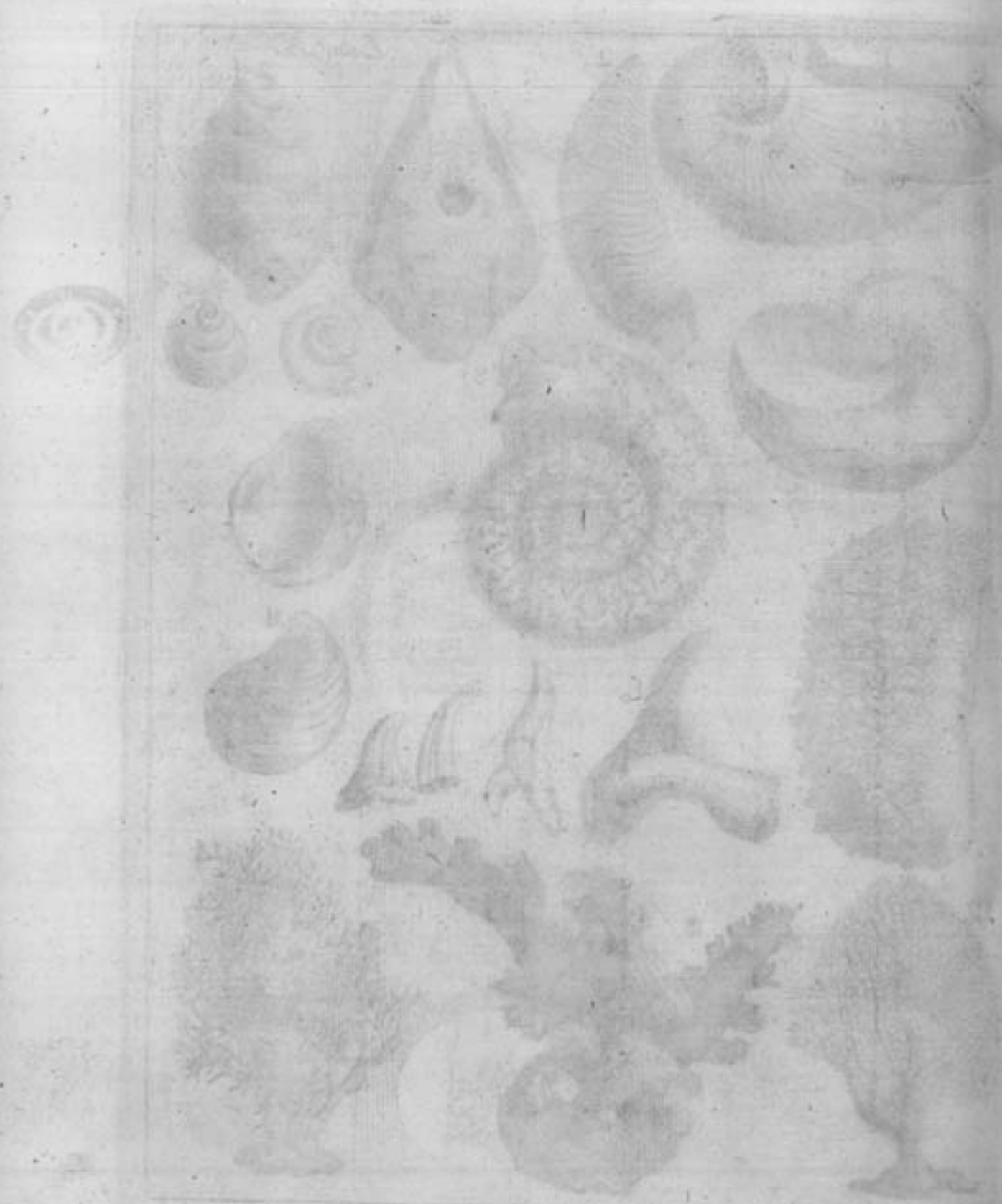






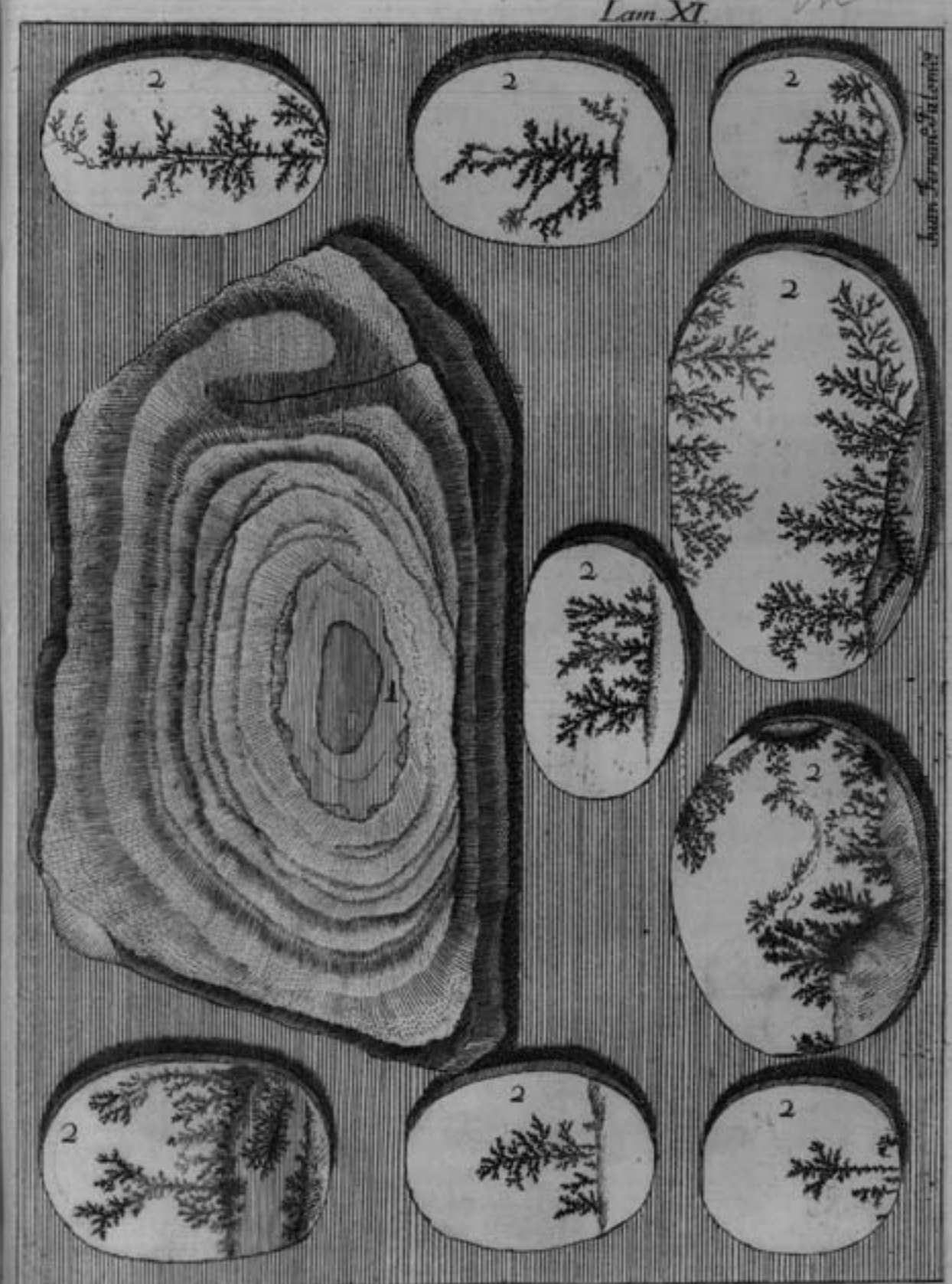






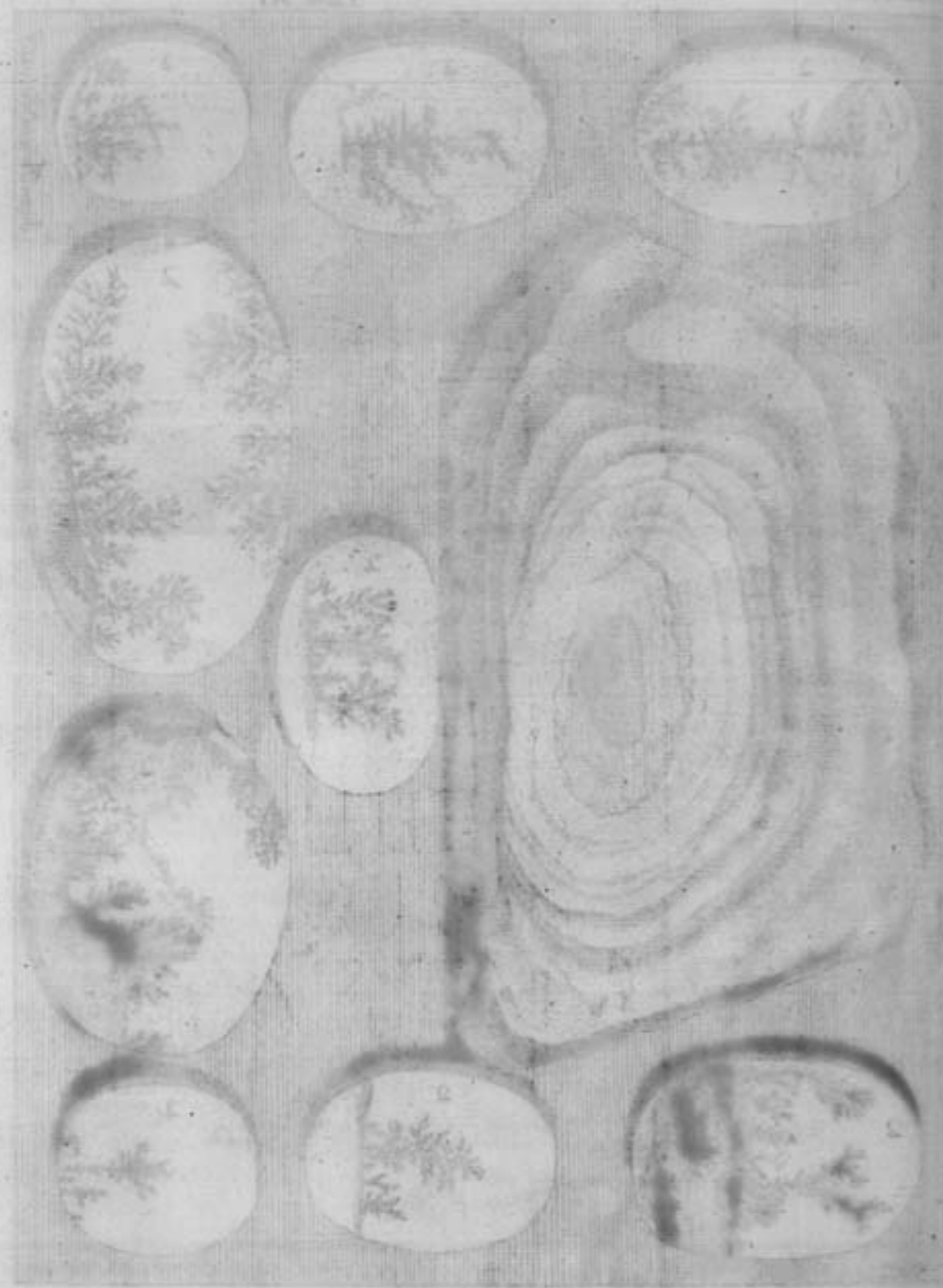
Lam. XI.

M

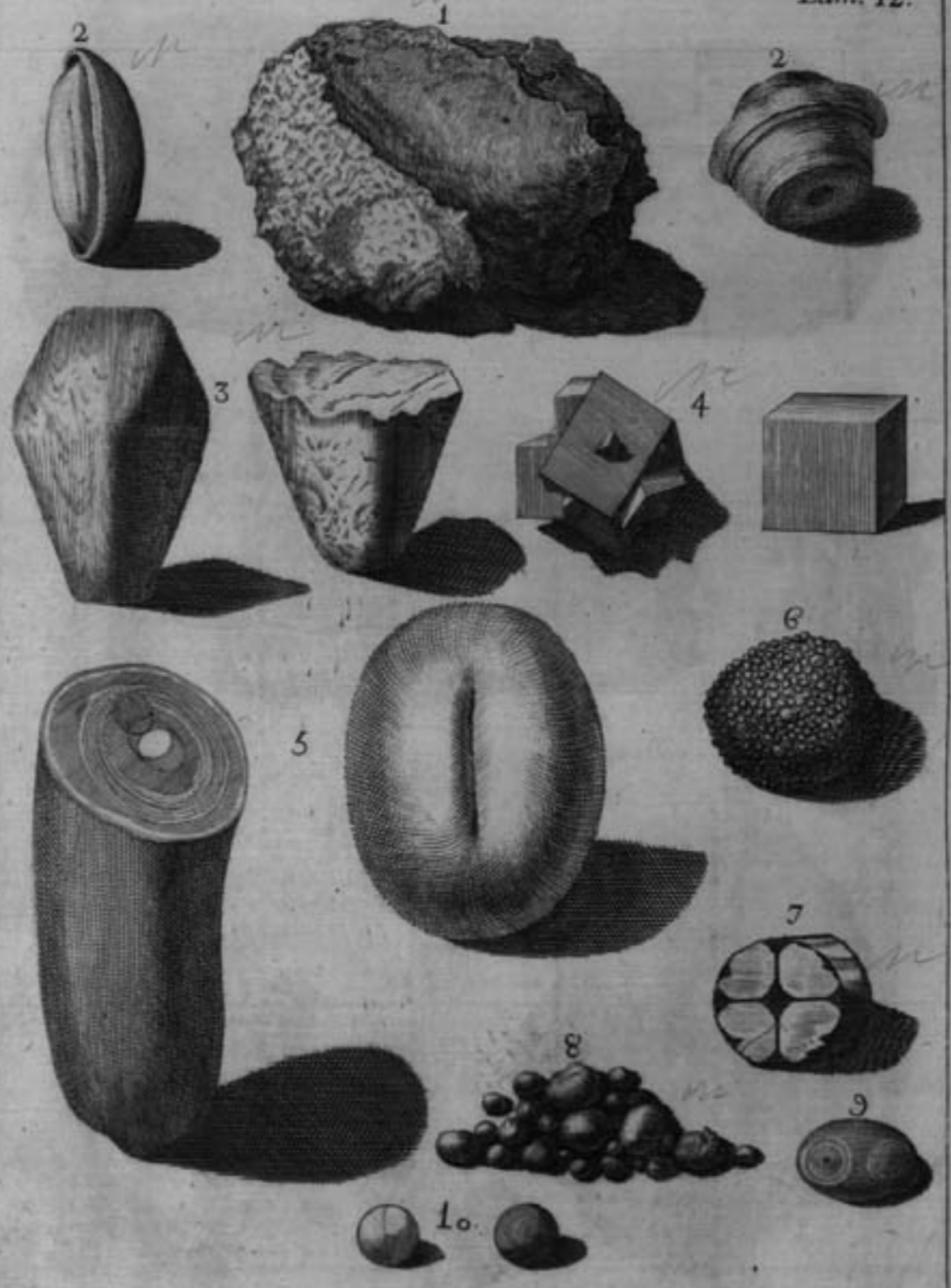


Juan Ferrn. Paternis.





Lam. 12.

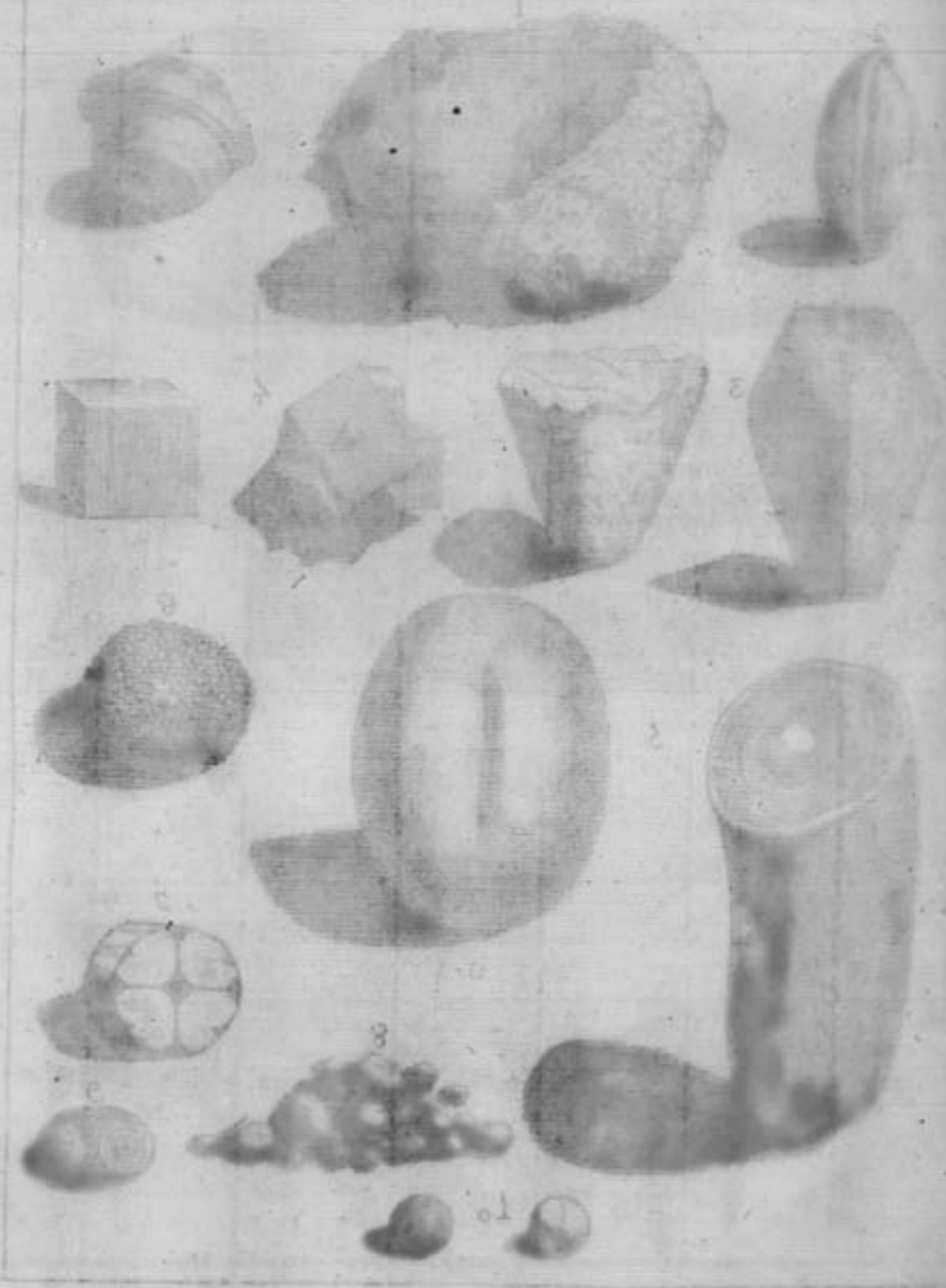


*M. J. P.*

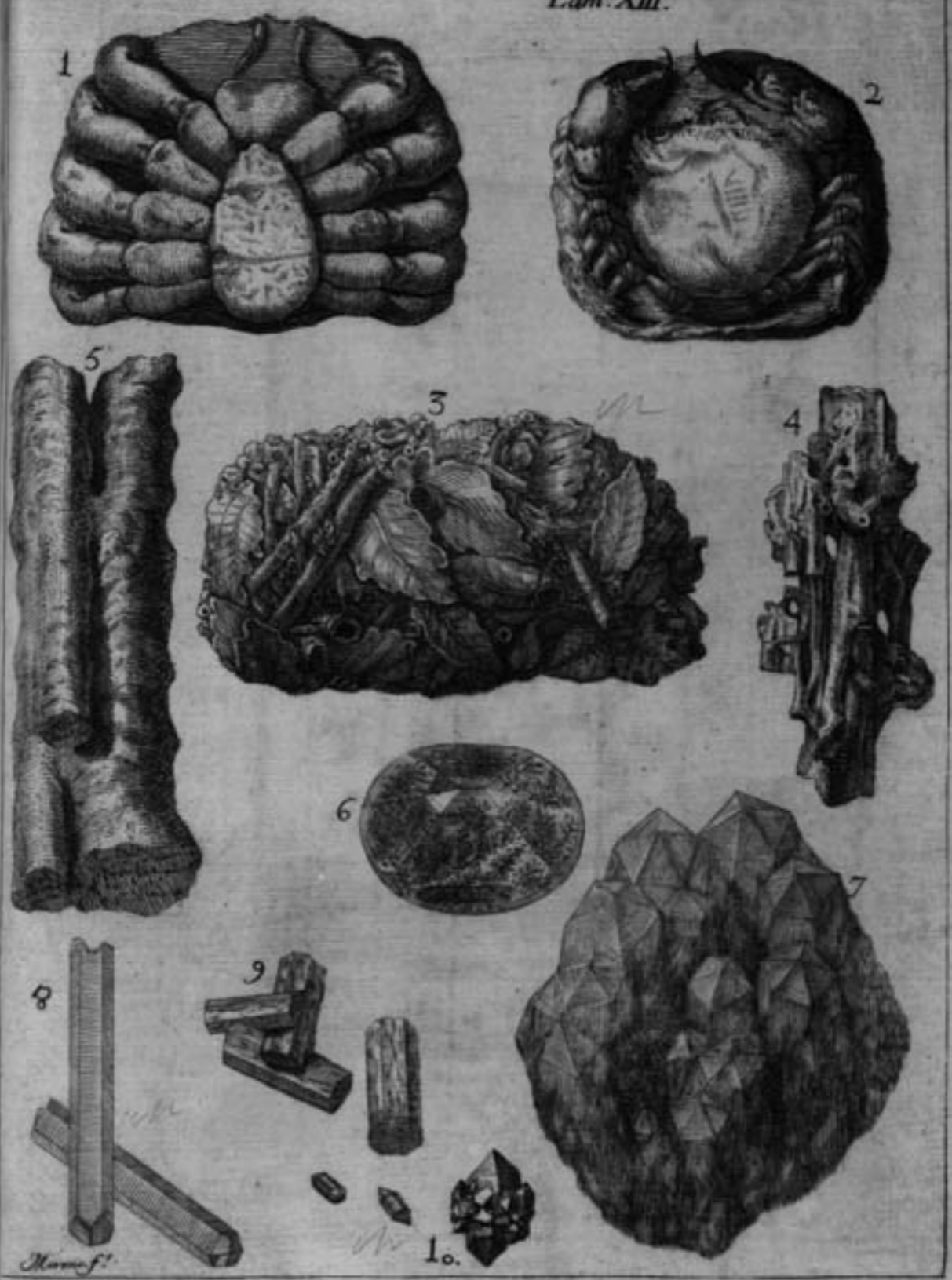




Lam. XII.



Lam. XIII.

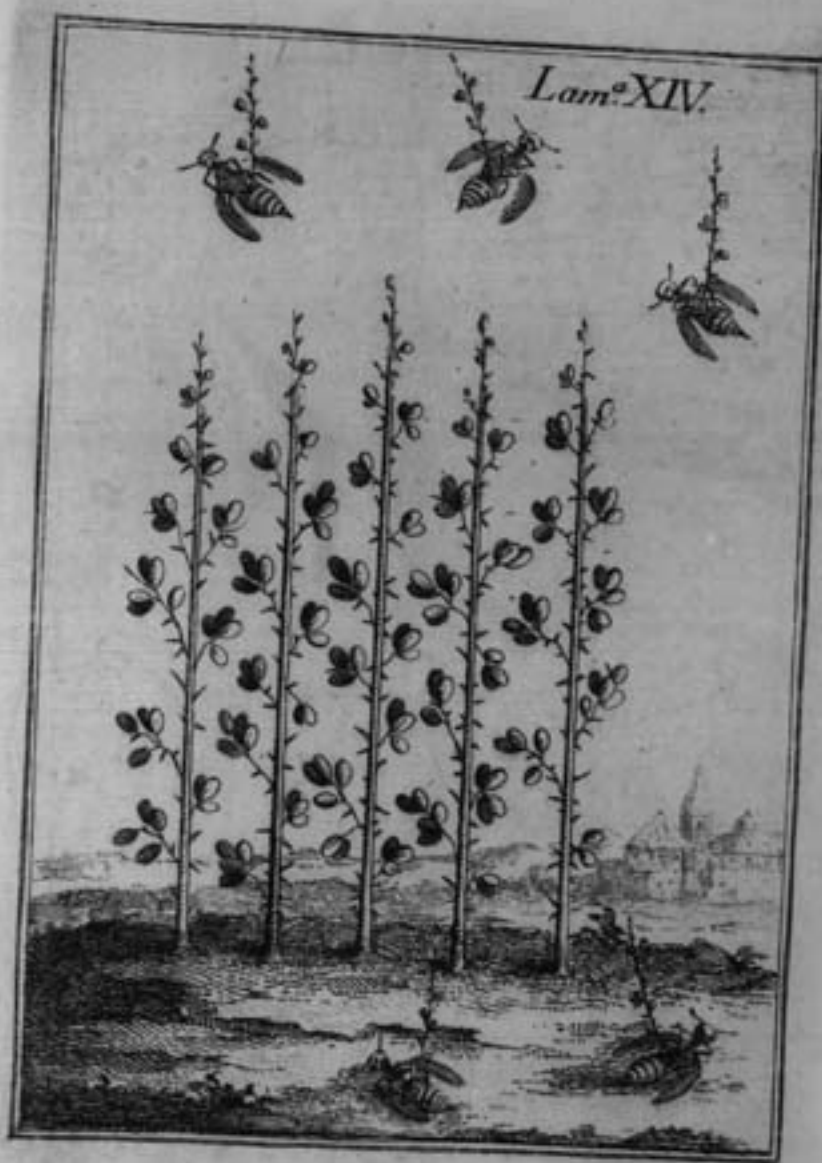




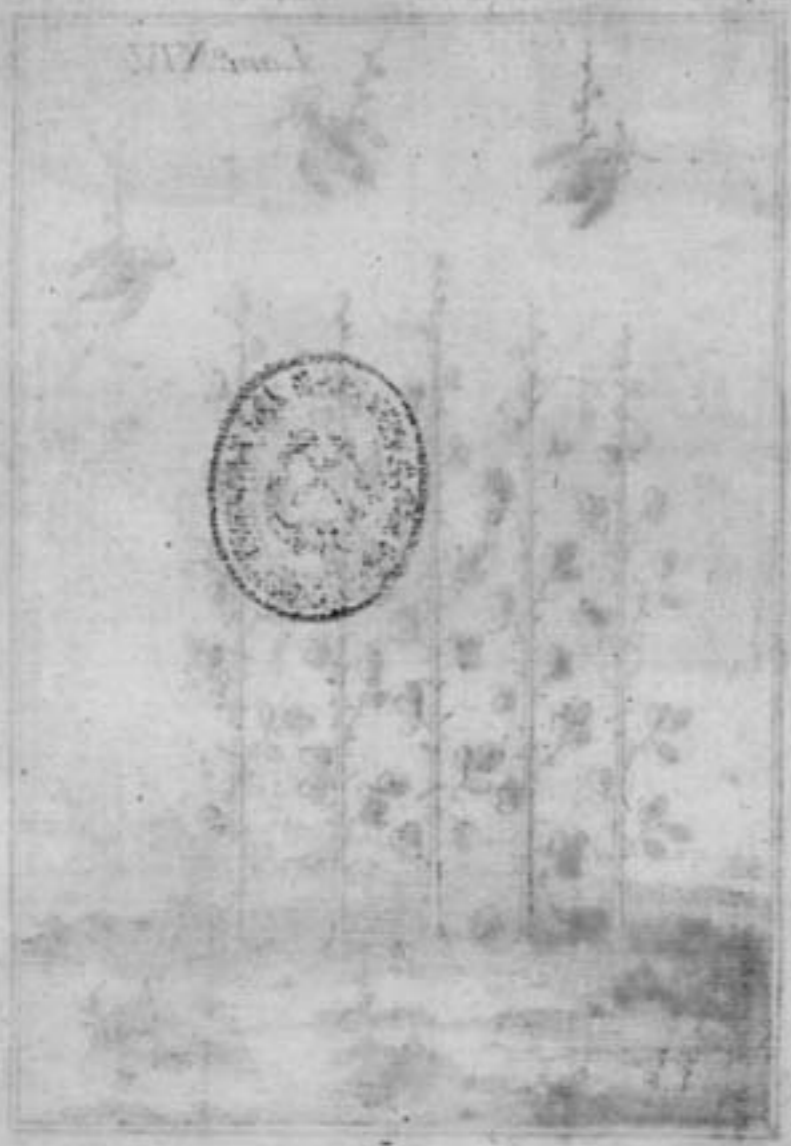
III<sup>o</sup> reg. I



Lam. XIV.







VI  
Z