

3
✠

DISSERTACION
PHYSICA:
ORIGEN, Y FORMACION
DEL TERREMOTO,
PADECIDO EL DIA PRIMERO DE NOVIEMBRE

DE 1755.

LAS CAUSAS, QUE LO PRODUXERON,
Y LAS QUE A TODOS LOS PRODUCEN.

PRESAGIOS, QUE ANTECEDENTEMENTE
anuncian este temible Metheoro, y explicacion de
todas las Questiones, que sobre tan extraño
Phenomeno pueden hacerse.

ESCRITA

POR EL DOCT. DON FRANCISCO
*Martinez Molès, Professor de Theologia en
la Universidad de Alcalà.*



Con licencia: En Sevilla, en la Imprenta de D. Joseph Navarro
y Armijo, en Calle Genova: Donde se hallará esta, y otros di-
versos Papeles en Prossa, y Verso de distintos Lugares
acerca del Terremoto.

D I S S E R T A C I O N

P H Y S I C A :

O R I G E N Y F O R M A C I O N

D E L T E R R E M O T O ,

F A D I C I D O E L D I A P R I M E R O D E N O V I E M B R E

D E 1 7 7 5 .

L A S C A U S A S , Q U E L O P R O D U X E R O N ,

Y L A S Q U E A T O D O S L O S P R O D U C E N .

P R E S A G I O S , Q U E A N T E C E D E N T E M E N T E

hacian este temblor, y explicacion de

todos los Quakeones, que se han en el mundo

Phenomeno pueden hacerle.

E S C R I T A

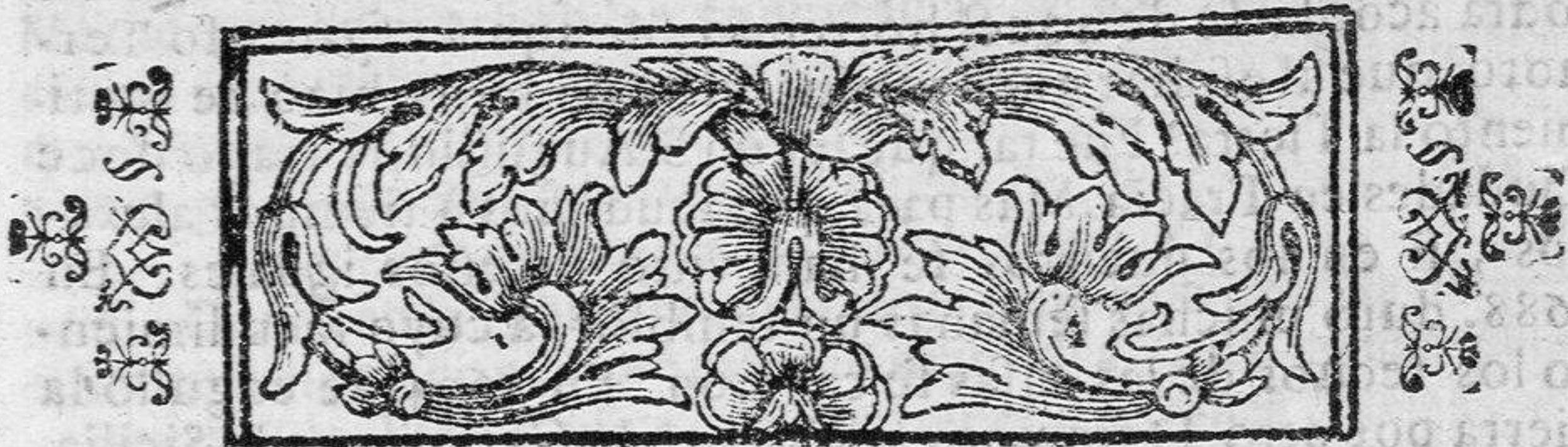
P O R E L D O C T . D O N F E R N A N D O

M A R I N E R , A b o l e , P r o f e s o r d e T h e o l o g i a

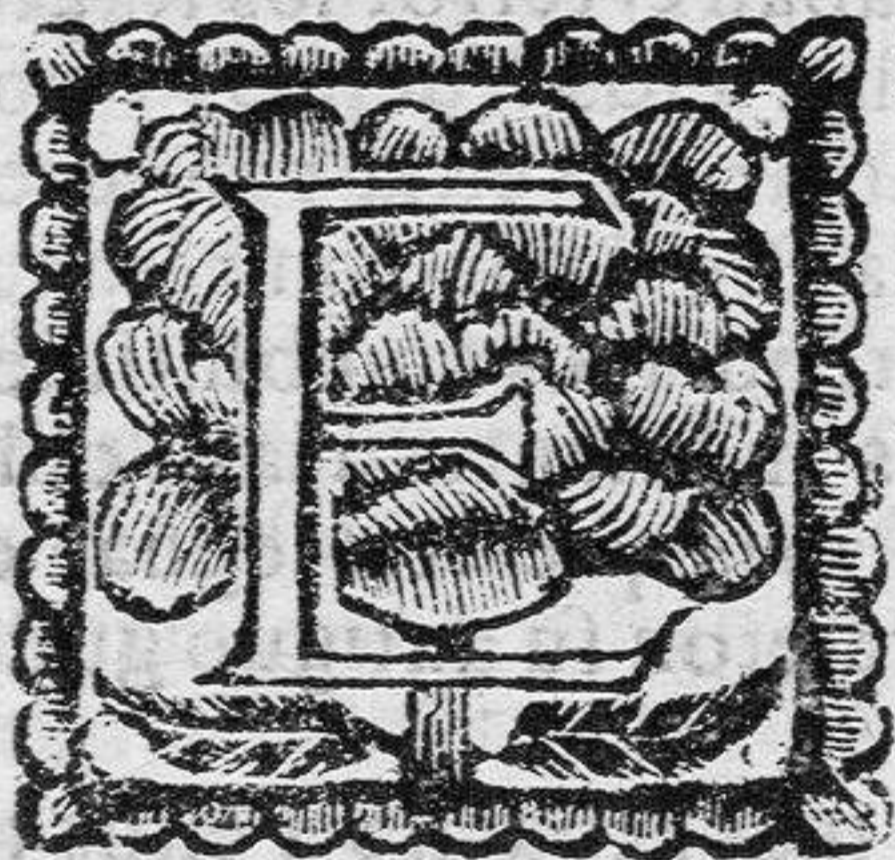
en la Universidad de Alcalá.



Con licencia: En Sevilla, en la Imprenta de D. Joseph Navarro
y su hijo en Calle Genova: Donde se halla esta, y otros de
estos Papeles en Prosa, y verso de diversos Lugares
de la Ciudad de Termino.



Commota est, & contremuit terra: fundamenta montium conturbata sunt, & commota sunt, quoniam iratus est eis: Ascendit fumus in ira eius, & ignis à facie ejus exarsit; carbones succensi sunt ab eo. David Psalm. 17. v. 8.



Se el Terremoto la mas funesta verdadera de la ira Divina, con que azota à los hombres su pesada mano. Tragedia horrible, formidable assombro, à cuyas violentas concusiones nada ay seguro. Parece que el Infierno gime, y que suspira aquella funesta gruta, haciendo manifesto su infeliz destino con estrepitos tan lamentables. Todo es horror: Los

Montes bambolean, subiertense los Palacios, las Ciudades se absorven. Tan expuesto està el Valle, como està la Cumbre; tan presto se arruina la Chozza, como el Templo: y hambriento el elemento de la Tierra, quiere satisfacer su gula con la vida de todos. Tyrana madre, que à sus hijos les previene la cuna, y el sepulcro! Que Medea mas vengativa!

2 Tan frecuentemente suceden los Terremotos, que apenas havrà un año desde que la Historia nos refiere hechos ciertos, en que no se ayan sentido sus estragos. La Atlantida, Isla famosa, que segun Platòn estava junto à Cadiz, à un Terremoto le debió su ruina. Otro no menos espantoso refiere el

2
Profeta Amòs al cap. 1. sucediò en tiempo de Ozias. Quièn podrà acordarse de aquel horrendo, de aquel espantoso Terremoto, que al espirar nuestro amantissimo Jesus, hizo de sentimiento la Tierra? Fue tal, que segun S. Augustin, le tragò doce Ciudades en Tracia. Mas para què acudimos à tiempos alexadòs, si en los nuestros se han visto suceffos iguales. En 1688. durò muchas semanas un temblòr, à cuyo iacudimiento los techos de las casas se cayeron. En 1694. se engullò la tierra por otro Terremoto la Ciudad de Catania, en la Sicilia. Y en 1703. perecieron muchos Villages, y Aldèas en el Reyno de Napoles, por un Terremoto repetido.

3 Ved aqui el que sucediò en la Persia el año de 1682. el dia 12. de Mayo à las dos de la noche: Todo el País temblò con una convulsion estraña: Las Torres, los Castillos, y los Collados producian un estrepito confuso, porque la pulsacion era infinitamente fuerte. Se arruinaron muchas habitaciones, caian las casas cortadas en trozos. Los Vecinos buscaban los Desiertos, y allí retumbaban con mayor espanto los truenos, por las concabas eminencias. Aumentaban el terròr los fragores, que como relampagos antecedian à los truenos; y porque siempre era de noche, la llama amarilla vestia palideces. El Fuego que salia por las fauces de la Provincia consternada dexaba un hedòr pestilencial, y no prendia los combustibles. Despues de seis semanas volvieron los habitantes à las Poblaciones. El mayor estrago no cundiò mas que seis leguas en contorno. Turbaronse las aguas, perdieron su antiguo gusto, y se segaron muchas Fuentes.

4 Nuestra España no es el Reyno mas expuesto à estos terribles accidentes, con especialidad los Países, que no estàn inmediatos à las Costas Marinas. Estos viven mas conexos, por lo que no causa admiracion, que en el Reyno de Valencia se ayan experimentado algunas vezes. Pero que en lo mas interior de nuestra Peninsula se agite el suelo con temblores, no dexa de ser raridad.

5 Y assi, harta causa tienen aquellos, que aun no han de puesto el susto, que les infundiò el Terremoto sucedido el dia primero de Noviembre à las diez, y algunos minutos de la mañana. Este Phenomeno, segun las Cartas que à Madrid llegan, parece que se observò con corta diferencia de tiempo en todo el Reyno; y aunque hasta aora no sepamos sus consequencias,

3

es harto creible, que aya pròducido mil estragos. Como estos Metheoros conturban las conciencias de los hombres, y los elevan à un triste pavòr, no puede negarle, que la causa moral que los produce, es despertar sus dormidos corazones, para que oyan los llamamientos del Cielo. Si, que al fin,

Cælo tonante credimus juvem regnare.

6 David en las palabras del frente insinua la descripcion de un Terremoto con la propiedad mas justa. „ Se commoviò, „ temblò la Tierra, (dice) los fundamentos de loa Montes (las „ profundas cabernas, que en la tierra existen) se commovieron, y se conturbaron. „ Oid la causa moral: *Porque Dios està ayrado con los hombres.* Dexando, pues, en los reconditos gavinetes de la Providencia, cuyas cortinas no nos es licito manosear, los motivos que aquel Ente superior ha podido tener para su efecto moral; yo al presente pretendo descubrir las causas physicas de que ha nacido. Si este Phenomeno natural, naturalmente se causa; luego se permite à la indagacion. Es verdad, y que ha fatigado los mayores Ingenios, y que ha dividido en varias parcialidades à los Philosphos. Unos, con Democrito, y Epicuro, atribuyen à la Agua, que fluye por los subterraneos, los Terremotos. Aristoteles dice, que es el Ayre, vehementissimamente agitado por las cabernas. Otros, con Cartesio, señalan al Fuego central, que en las entrañas de la tierra admiten. Algunos repugnã este Pirofilacio, y pretenden, que bastan las fermentaciones interstinas, que en los mixtos enterrados resultan. Ay quien quiere, que los vapores autorizan estos estruendos. Entre tantas opiniones, por què no podrè yo formar un Plàn, con que si no dixere nada nuevo, pueda al menos hacerlo mas inteligible? Esto solicito; y no quiero circunscribir mi explicacion à un determinado systema, sino sacar el configuiente de unos principios ciertos, y comprobados con la experiencia. Nada hablarè, que no lo apoyen los experimentos, y hagan muy verosimil mis racionios.

§. II.

7 **A**NTES que todo señalèmos los presagios, que à los Terremotos anteceden. Anuncian à estos formidables eventos las aguas turbias, saponaceas, y exhalantes fetidos vapores. El año de 1570. antes del lamentable temblòr,

4
blór, que padecieron en Ferrara, el Rio Eridano se enturbió, y se llenò de ampollas. Por esto Pherecides gustando la agua de un Pozo, predixò un Terremoto. Hinchanse los Rios, crecen los Diques, y las Norias, ebulen las Fuentes. Mientras la persecucion del Emperador Valente por los Arrianos sucedió un Terremoto universal, que arruinò varias Ciudades, y Pueblos; pero antes el Mar saliendo de sus terminos, anegò la mayor parte de Sicilia. Serenase el Ayre intempestivamente, y hace transito de una imperuosidad, à una quietud. Seneca dice, que quando aquel Terremoto experimentado en Catania, imperando Neròn, estuvo el Ayre muy pacífico. Duermese el Mar, tranquilizante sus olas; pues segun Plinio : „ Nunquam intremiscunt terræ, nisi sopito mari, coeloque sereno. „ Quando en el Estio se experimenta un frio insolito, y quando precede una sequedad grande à esta calida estacion, arrojan los Montes ign-ivomeos, bocanadas de fuego, secanse algunos Rios, y las Playas se retiran. Ay aguas termales, que se encandescen, y otras se congelan.

8 No es facil saber, si todos, ò algunos de estos Signos se han hecho visibles antes de nuestro Terremoto. Ignoramos, si en otras partes han observado estos prenuncios; pero nos consta, que en esta Ciudad, y en la Corte hubo variacion en las Aguas; que se immutaron las qualidades de las Fuentes; viòse turbia la transparencia, y el gusto falso. A mi me han dicho, que en las orillas de Nares se reparò una exhalacion continuada, prendida como una reguera de Polvora salitrosa. Que esta exhalacion era una niebla espesa, que desde amanecer circundaba las margenes del Rio. Por mi confieso, que no soy fiador de esta noticia; pero añado, que es harto probable. Acafo algunos han podido idearlo en su temor, y proceder contra la veracidad, por la golosina de que los escuchen: Sea, ò no sea así, nada importa para nuestro asunto.

§ III.

9 **T**RES especies de Terremotos distinguiò Aristoteles, y antes que él las señalò David en las palabras enunciadas: *Commota est terra*: esta es la commocion. Aristoteles le llama *Pulso*; y es quando la Tierra, con alternados movimientos se agita, y se commueve del modo que la arteria

ria en el pulso humano. *Contremuit*: este es el *Temblor*, quando los lados de las cabernas subterranas alternativa, y successivamente se vibran, yà una vez inclinándose àzia acá el edificio, yà restituyéndose àzia allà segunda vez. Tan esforzada fuele ser alguna vez esta especie, que en tiempo de Plinio, en el Campo Muntinense, se vieron à dos Montes distantes pegar uno con otro, y despues retirarse à sus lugares respectivos. *Revelata sunt fundamenta orbis terrarum*: esta es la inclinacion, quando compelida à un lado la Tierra, no se restituye à su antiguo estado, quedando sin perpendiculo las paredes.

10 Esta es la mas peligrosa, porque se abren rimas, que como otras tantas sepulturas entierran Casas, y Ciudades. Perdiendo la linea de direccion los Edificios, infaliblemente se postran, y à vezes levantándose en torbellino algunas canteras, mudan los Lugares, como sucediò en tiempo de Neròn, segun refiere Plinio.

11. Nuestro Terremoto pertenece sin duda à la segunda especie. El fue Mutacion, ò Temblor. Yo con escrupuloso cuidado atendì al movimiento con que se concitaba un Chapitel eminente, y vi, que se vibraba à uno, y à otro lado con alteracion successiva, guardando proporciones en el temblor: assi como quien arrulla una cuna pesada. Confessarè sin embargo, que en otras partes pudo ser sola pulsacion, y aun, que es muy posible aya hecho ruptura en otros Lugares; pues aunque Seneca afirma, que ningun Terremoto se estiende à mas que doscientas millas, no sabemos si acaso el nuestro ha caminado mas: y que aya sido assi, nos lo dicen las Cartas, que de Portugal, y Andalucia se reciben.

§. IV.

12 **O**Y confieffan unanimemente los Philosophos, que para la generacion de tan extraño efecto concurren los Fuegos subterranos. Quiere decir, que debaxo de nuestros pies, en lo mas profundo de la Tierra, ay incendios, que rarefaciendo el Ayre, ò prendiendo muchas materias vituminosas, y sulfureas, levantan como otras tantas minas las porciones de tierra, que sobre ellas pefan. Pero que Fuegos son estos? No concurren en uno todos los pareceres.

13 El famoso Jesuita Athanasio Kirker, y con este otros, di.

6
dicen, que en las entrañas de la Tierra ay unos aby finos llenos de Fuego, à quienes llaman Pirophilacios. A estos, pues, atribuye el Genesis de las piedras, y los Terremotos. Esta es una consecuencia tirada del systèma de Descartes, porq̄ admitiendo este à la tierra un verdadero Planeta, señalòle, como à los demàs, en el centro suyo la vivienda à su materia sutil, en la qual, agitando perniciosamente la materia estriada, consiste, segun este Monsiur, el Fuego.

14 No quieren otros concebir el pabulo à una hoguera tan interminada. De què se alimenta aquel Fuego? De las materias unctuosas, nitrosas, vituminosas? Y en donde ay hartas para satisfacer su hydropesia? Crecerà en cada hora, y aumentandose su llama, necessitarà nuevo alimento, con que à pocos meses el Globo de la Tierra se veria calcinado, y reducido à cenizas.

15 Mas: consta por la experiencia, que no puede subsistir el Fuego sin Ayre. Coloque se en el recipiente de la Pneumatica una candela encendida, y à pocas extracciones la llama disminuye el volumen, y se muere. Con violenta repercusion del Pedernál, y el Azero, dentro del mismo recipiente, ni saltan chispas, ni se enciende la yesca. Metanse en el propio vacío algunos granos de Polvora, y aplique sele fuego: maravillosa cosa! Ni se inflama, ni se enciende; se convierte en humo. Veis como es necessario el Ayre para la conservacion del Fuego? Pues en el centro de la Tierra no ay este Ayre, tampoco puede haver este Fuego. Por fuertes que sean estas razones no convencen; pero yo no quiero fundarme en una opinion dudosa. Necesito para mi hypothesis de Fuego subterraneo, y este lo he de buscar donde todos lo admitan.

VI
§. V.

16 **E**L modo de conocer las causas es por sus efectos: en la Phisica no ay otro camino, y aunque es estrecha la vereda, no nos queda otra via. Quien me negará, que son efectos del Fuego el calor, y la luz, propiedades inseparables, y que constituyen su essencia? Pienso que nadie; y de la misma suerte pienso, que si encontrare yo tales efectos en qualesquiera materia, me concederán, que el Fuego existe universalmente en todo el mundo. Pues veis, ninguna cosa ay mas facil.

17. Qué cuerpo ay, que mutuamente herido con otro, no caliente? Los mas rudos Americanos engendraban fuego, colidiendo una recia viga con otra. Frotad las pieles de los animales, y veréis como centellèan, y calientan. Dos guijarros brotan chispas; dos hierros se queman. Qué mas? Un liquor infundido en otro, se tumultúa, y arde. Pensais que es paradoxa? Pues escuchad la prueba. Tomense dos vasos de vidrio, en uno de ellos aya tres onzas de espíritu de Vino, y en el otro igual cantidad de Agua; han de estar semejantemente templados; precipita luego uno, y otro fluido, para que mezclen. Verás como se inquietan, que tienen ebullicion, y verás con el Thermometro los grados de calor, que han adquirido. Mezcla Sal Tartaro con Agua fuerte, verás la efervescencia que resulta, verás el calor que le acompaña. Junta espíritu de Nitro con Azeyte de Trementina, verás que prorrumpe en humo, y que se engendra llama.

18. Pero qué me canso, si las repetidas experiencias del curioso Boerave tienen convencido el intento. El ha visto, que un leño arrojado sobre el Agua, aumenta el calor sensiblemente. El ha visto, que una bala tirada de un Fusil por la fricacion del Ayre, llega caliente. Con efecto, la mutua repercusion de dos materias, ò sólidas, ò fluidas, producen calor, y luz: Luego allí ay Fuego.

19. Qualquiera sabe, que el Thermometro sirve de medir los grados de calor. Este instrumento saliò primeramente de las manos del ingenioso Dremèl, pero sujeto à variaciones. Enmendaronlo los Florentinos, pero no del todo, hasta que Reamut lo ha purificado. Para conocer el calor de un cuerpo comparativamente con otro, se atiende à lo que sube, ò baxa el fluido, que dentro le contiene; de manera, que con el calor sube, con el frio baxa. Pues aplicalo à qualquiera cuerpo, y verás, que està en alguna altura su licòr: Luego està de alguna manera caliente. Mete fino en la nieve comun el Thermometro, y observa en qué grado està el fluido. Prepara esta misma nieve con algunos sales, verás que el fluido del Thermometro baxa: Luego la nieve pura aún tenia calor; y por consiguiente ay Fuego en todas partes.

20. Qué otra cosa convencen los Montes igni-vomeos, mas que la continencia del Fuego subterraneo? En la Italia un Ve-

8
subio, en Sicilia ut Etna, un Hecla en la Islandia, y los muchos, que en las Regiones subpolares refiere Juan Bleau? Qué otra cosa dicen las irrupciones de estos encendidos volcanes, como se observan cada dia? El año de 1586. en la Isla Yava se rompiò un Monte, a esfuerzos de un sobervio Fuego, que en sus entrañas contenia, tan voráz, que matò mas de mil hombres. En la Isla Sumatra bolteza otro Monte humo, y llamas. En las Philipinas, en Japon, en Perù estàn padeciendo cada dia los estragos de estos subterranos incendios. En las profundas cabernas de la Hungaria observan los Trabajadores un vapòr tan càlido, que muchas vezes lo toman como sudorifico. Ay en la Campania un Monte, en cuya cumbre se vè una cueva, por donde sale un vapòr fervido. Una Fuente en Gracianopolis, a que si se aplica una vela recien apagada, inmediatamente se prende. Cerca de Bayas ay una caberna, de donde salen unos halitos tan calorosos, que derriten la Cera, y la Resina. Estos, y otros muchos incendios, què convencen mas que la existencia del Fuego subterraneo?

§. VI.

21 **P**ERO diràs, còmo se enciende este Fuego en las visceras de la Tierra? Yo te lo explicarè bien facilmente. Para lo qual supongo, que ay varios receptaculos de materias nitrosas, vituminosas, y sulphureas. Convence se de los vapores, que transpiran algunos Países. En la Italia ay un Lago, que desprende humos tan perniciosos, que à las aves matan. En la Campania llegan à ser mortiferos, y venenosos para los propios hombres. Cerca de Napoles ay una cueva angosta, llamada *Gruta del Perro*, porque arrimandote à ella, les priva los sentidos.

22 Pruebase tambien con las Aguas Thermales. El sabor salitroso, sulfureo, y metalico hace creer à todos los Phisicos, que ellas, ò nacen, ò vienen de algunas mineras de estas substancias. Cerca de las de Aquilgran se hallan muchas cabernas de Salitre, Antimonio, y Azufre. Las de Ungria corren por cisternas de Vitriolo. Las de Lotaringia discurren por receptaculos de Plomo.

23 Esto supuesto, no te serà difícil concebir, que la Tierra es:

está llena de poros, y canales. Por ellos, pues, se mueve el viento, agitado del Mar, ò de otra causa, herido el Ayre penetra las venas de la Tierra, hasta que toca con la materia inflamable. Ponela en movimiento, crece la efervescencia, y se prende. Quando la agitacion es corta, no levanta llama; pero si es violenta la impetuosidad, crece hasta calcinar las piedras.

24 Mas: Quando se juntan dos cuerpos èterogeneos, de los quales el uno, por razon de sus poros, pueda admitir los corpusculos del otro, resulta un movimiento intestino, que llaman fermentacion. Machaca quatro onzas de Antimonio, hasta que se haga polvo tenuissimo, y juntalo doce onzas de Mercurio sublimado. Estos dos polvos se agitan, y commueven en una limeta de vidrio. Despues con un embolo de madera se comprimen, levantase humo, y hierven los polvos. Vès aqui como habiendo en la Tierra materias de esta calidad, puede producirse una fermentacion semejante. Lo mismo sucede con limaduras, y Mercurio sublimado, Cál, y Antimonio.

§. VII.

25 YA llevo convencida la existencia de uno de los agentes, que para la produccion de los Terremotos concurren. Passèmos al otro. Este es el Ayre. Si yo admitiera en las entrañas del terrestre Globo unas profundissimas cavidades llenas de ayre, à quien llaman Aereophilacios, yâ lo tenia todo hecho; pero, y qué? si con la misma libertad que yo lo estableciera, me lo negarian. Fingieron (así debe decirse) algunos Philosophos antiguos, que la Tierra es un animal grande, cuyo corazon es el Mar, las venas son los Rios, las peñas son los huesos, las plantas pelos, sudor las lluvias: à los Terremotos dixerõ calenturas de este estupendo monstruo, la respiracion los vientos, y el indicio de los pulmones el fluxo, y refluxo del Mar.

26 Que por los ductos subterraneos se transmuta una grande cantidad de ayre, no puede negarse. Esto lo dicen el Monte Vivet, y el Andes, por cuyas gargantas sale impetuosamente agitado. Gasendo refiere de un Monte, que arroja por las opuestas faldas vientos opuestos. En la Uvalia ay otro Monte

empedrado, de donde salen vientos tumultuantes. En la Inglaterra respira por abiertas bocas otro Monte furiosos uracanes. Pero aunque así sea, yo he de probar de un modo más preciso la existencia del Ayre subterráneo.

27 En los fluidos, y cuerpos sólidos se halla tanta copia de ayre, que congregado separadamente, ocupa un volumen más de cien veces mayor, que el cuerpo en que se contenía. Admirable cosa! pero cierta. Si quieres convencerte, pon en la Pneumatica un vaso lleno de Agua, ò de otro liquido; verás después de algunas extracciones grande cantidad de ayre en la superficie del vaso, en forma de ampollitas, el qual se contenía en los poros de aquel fluido. Pon dentro del vaso una tablita, ò piedra; saca el ayre, y verás lo primero, salir muchas ampollas del cuerpo inmerso. Lo segundo, abierto el recipiente, se hallará la tablita penetrada de agua; porque el ayre, que se contenía en sus poros, à las succiones que se hicieron salió fuera, y la agua entrò à ocupar el espacio, que el ayre iba dexando.

28 La experiencia ha demostrado yá, que de los frutos secos, v. g. Higos, &c. sale tan poca copia de ayre, que no levanta el Mercurio del Barometro seis dedos. De las Peras, y Uvas recientes se extrae una increíble cantidad. El basta à levantar el Mercurio hasta quarenta dedos. Y de las Peras, y Manzanas secas es tan admirable el ayre que se saca, que hace subir al Mercurio hasta cien dedos.

29 Por otra parte, quien, aún en medio de la Plebe, no mira en los liquores ebulientes, en los combustibles, en las carnes aplicadas al fuego, salir el ayre en vapores, y ampollas? Si se divide en partes algun cuerpo, yá por la fermentacion, combustion, ò distilacion de los mixtos, quanto ayre no se expelle? Es tanto, que después de infinitos experimentos en la Statica de los vegetables, executados por Roberto Boile, han concluido Mons. Ales, y Mariote, que el ayre sacado de qualquiera cuerpo obtiene un volumen de;
cientas veces mayor, que el cuerpo
de quien se extrae.



§. VIII.

30 **E**STE Ayre, y el Fuego subterráneo son las causas eficientes de los Terremotos. Luego que se desata de las carceles en que se contiene el Fuego, y llega à prender las materias vituminosas de alguno de los modos dichos, libra de las estrechezas en que se reducía el Ayre, y en virtud de su calor rarefacto, no pudiendo contenerse en tan limitados ergastulos, busca ensanches, solícita salidas. Con tan sobervia fuerza quiere salir fuera, que atropella à quien le resiste, unde los Montes, rompe la Tierra, y arroja el Edificio que se opone.

31 Como ay muchos subterráneos cabos amplamente extensos, gyra el Ayre, y azotandose en las paredes de estas canales, prende las nuevas materias que halla; de menuda los fòfiles, y cuerpos minerales, y mezclados estos perturbadamente, se forman. Con esta ruina, y este movimiento intestino resulta nueva cantidad de Ayre, cuyas particulas, desencogiendo sus resortes elasticamente, se dilatan, conturban los techos, que les prohiben el recesso, y ò lo hallan dividiendo la Tierra en partes, ò en cortas, pero frequentes aberturas, ò en el desembocadero de algun Monte, Rio, ò Lago.

32 Como es creible, me dirán algunos, que el Ayre con qualquiera rarefaccion tenga tanta fuerza como se requiere para el estrepito, para el fragor, para la subersion de Montes, Provincias, y Ciudades? Mas à la verdad, quien esto dice sabe poca Phýsica. Y si no, que me responda por retorsiones. Qué cosa mas admirablementè horrenda, ni mas parecida al Terremoto, que la formacion del Trueno en la Atmosphera, y la explosion de una Bombarda? Una Mina verdaderamente es un Terremoto: un Rayo tiene la mayor analogia. Vès? Pues la mayor parte de los Philòsophos atribuye la dilatacion de la Polvora al Ayre cõtenido entre las partes que la constituyen, y en los espacios que los granitos dexan; porque este Ayre dilatado por el Fuego, que le invade por todos lados, se ensancha con increíble fuerza, y celeridad, y arroja de sí los cuerpos interpuestos. Así tambien discurren de los Truenos, y Rayos. Mira si adquiere el Ayre poca fuerza, quando se rareface.

33 Mas yo harè inteligible su corage con algunos experimentos. Tan propia es al Ayre la elasticidad, que nunca la pierde. El ingenioso Roberbal testifica, que tuvo encerrado al Ayre quince años, y siempre lo hallò elastico. Este mismo indagador de la Naturaleza inventò la Escopeta pneumatica, ò Fusil de viento. Son dos cañas de metál, una contenida dentro de otra; en el espacio que una, y otra dexa, se comprime el Ayre. Quando se mira condensado bulca exito, y se le dà por medio de un Epistomio. Sale entonces de la mayor à la menor caña, donde ay una bala de Plomo, que arroja à la distancia de setenta pies. Cierrase al punto el agujero, y abierto otras tres, ò quatro vezes, prosigue arrojando otras tantas balas, bien que disminuyendo la fuerza, segun el Ayre và perdiendo su rarefaccion.

34. Mira otro experimento. Llena las dos partes de un vaso de Bronce de Agua, ha de haver en la parte superior un Sfinctèr, donde se meta una caña hasta el fondo del vaso; otro cañuto mas estrecho havrà en la emirencia del primero. Comprime el Ayre con una Bomba en el canál mas ancho. Yà reducida à limites apretados una porcion de Ayre, se sacará la Bomba para poner la caña mas angosta: Entonces el Ayre con su fuerza elastica propela la Agua à la altura de treinta pies. Esta es la elasticidad del Ayre por compresion: veamos yà quando se dilata con el Fuego.

35 Incluyase el Ayre en una limeta, y cierrese hermeticamente: aplicaráse luego à los carbones encendidos, con que se dilatarà el Ayre hasta hacer mil pedazos la vasija. Lo mismo es con una vegiga; pues arrimada al fuego las particulas de este, con un rapidissimo esfuerzo penetrando al Ayre, lo dividen, y metidas entre sus poros, aumenta el volumen.

36 Para què he de repetir las muchas experiencias, que han hecho los Philosophos sobre este assunto? De ellas consta, que el Ayre quando llega al grado de calor, que tiene la Agua hirviendo, adquiere una fuerza, y una elasticidad, que equivale al peso de nuestra Atmosphera como diez à treinta y cinco. Si tomares un globo lleno de Ayre, el qual estè pegado un tubo de quatro pies de largo, metiendo el globo en Agua hirviendo, veràs que eleva al Ayre hasta ocho, ò nueve dedos, siendo assi, que en el Barometro se sostiene a la altura de veinte y nue-

nueve. Este experimento convence, que el Ayre comun, cuyo peso equivale à veinte y nueve dedos de Mercurio, aumenta su fuerza elastica nueve dedos por el calor de la Agua.

37 Ni es solo por la accion del Fuego; tambien por la del frio se aumenta la elasticidad del Ayre: con efecto el Inglés Hausbè configurió acrecer su Elaterio como seis à siete. El Vulgo vive persuadido, que la Agua por la congelacion se reduce à menor espacio; pero la Academia de Florencia lo falsificò, tomando una Esfera concava de Oro, cuya circunferencia midieron con un circulo de metal; la llenaron de Agua, se helò, pero la Esfera se entumeciò hasta no poder entrar por el circulo. Bastante perceptible es esto, si se observa la formacion del Hielo. Mainàn dice, que de esta suerte se hace: Formese en la superficie de la Agua una membranilla de Hielo. De las paredes del vaso se apartan unos filamentos tenuísimos, que cortan la Agua en angulos: unense, y se hacen un cuerpo sólido. El ege se llena de ampollitas aereas. Este Ayre, pues, que desuniendose de los angostos poros se junta en aquellas vegiguillas, por la elasticidad que adquiere produce violentas, è inauditas irrupciones. Se rompen las vasijas, donde se hielan los liquidos, y aun las piedras se hacen pedazos. Eugenio tomò un vaso del diametro de tres pulgadas, lo llenò de Agua, y lo tapò. Apenas llegó à helarse se observò, que havia levantado el peso de setenta y quatro libras, que se sobrepuso. Los Florentinos testifican, que un vaso, cuya densidad equivalia à 27y720. libras de peso, se quebro con el Hielo. Estos increíbles esfuerzos atribuye Mons. Homberg al Ayre, que se hospeda en los poros de la Agua. Mira si la elasticidad del Ayre es poco valerosa.

38 Tanto llega à aumentarse la elasticidad de este Elemento por el calor, que assi como por su compresion hemos visto, que se hacen fuentes artificiales, tambien por su dilatacion pueden construirse. Vès aqui el modo con que se hacen: Coge un vaso de vidrio, abierto por ambos lados, y metido en alguna caxa. En su orificio se colocará un tubo, que baxe hasta el fondo del vaso, y que por arriba se termine en punta. Otro tubo passará por el fulcro del vaso hasta un globo de metal, lleno de ayre tambien, metido en una caxa. Serà el globo doble que el vaso, y este tendrá tres partes de agua. En la caxa se

se echarà agua hirviendo. Vès aqui un espectáculo admirable: El ayre del globo rarefacto, con el calor de la agua, passa por el tubo, y apremiando la superficie de la agua fria, la compele por el otro tubo, y la levanta en alto con estraña fuerza. Y si fuere el licòr Espiritu de Vino, llegando una candela quando sale, parecerà un torrente de fuego. Pareceme, que està harro probada la fuerza elastica del Ayre.

§. IX.

39 **R** Epito otra vez, que sucediendo los incendios subterraneos, yà por la interna fermentacion de los Azufres, Nitros, Antimonios, Vitumenes, yà por la violenta concusion del Ayre, undulado por el Mar, y compelido por los estrechísimos canales de la tierra, lo que basta, segun hemos visto en el numero 30. para producir llamas, humos, y calores intensos, se rareface el Ayre, cuya virtud elastica, tropezando con las materias interpuestas, que pretenden angustiario, rompe los obstaculos, y con un horrendo ruido excita las commociones, que la naturaleza no puede sufrir. Viendo se por todas partes cerrado, sacude las paredes de los montes, rompe los techos de las cabernas subterraneas, quiebra, subierte, y hace los admirables afectos, que se observan.

40 Explicase en esta hypothesis, por què se secan las Fuentes, y los Rios en muchos Terremotos, y nacen algunos manantiales de Agua, en donde antes no se veian? Siendo C. C. M. Antonio, y Publio Dolebola, un Terremoto sucedido en Hostia, Puerto de los Romanos, retirò las aguas del Mar al centro, dexando seco grande espacio de las orillas, y los Pezes tendidos en la arena. En tiempo de Theodosio, por un distinto movimiento se apartaron las aguas à los margenes, quedando descubierto el medio, y muchos Navios encallados en la tierra. Con la fuerza del Terremoto se arruinan interiormente varios peñascos, y extensiones de tierra, que cayendo sobre los canales, por donde corria la agua, los obstruye; pero quando otros ductos se encuentran inmediatos, les dà por ellos la tendencia à los raudales.

41 Explicase, por què las aguas se enturbian, y pierden el antiguo gusto? Yà hemos visto en el numero 24. que de la mixtura de Cál, y Antimonio, Nitro, y Mercurio, &c. resulta una fer-

fermentacion , que concibe fuego, embuelto en el qual sube un humo tan pestilente , q̄ basta à quitar la vida à un hombre. La Gruta del Perro, de quien hemos hablado, convence otro tanto. Pues como en qualquiera Terremoto se enciendan estas materias metalicas, el humo , y halitos que embian subiendo por los poros tocan en las aguas, y mezclandose con ellas las turban, impresionando sus qualidades astringentes, picantes, venenosas, &c. Si tomares doce onzas de Mercurio sublimado, y otras doce de Estaño, metidas en la retorta con el fuego de arenas, el liquor caerà por gotas, y aumentado el calor media hora, se echarà el liquor en un vaso de vidrio. Tape se al punto, y se haliarà trasparente ; mas si despues se abre la boca, despi- de un humo tan fètido , que no puede tolerarse. Pues quien quita , que suceda lo propio en las visceras de la tierra?

42 Explicase , por que se entumecen los Rios , y los Pozos con los Terremotos? Todo el Mundo sabe , que las ampollitas observadas sobre la superficie de la agua son ayre; pues introduciendose en sus poros grande copia del viento que se agita , y que sale rarefacto en virtud de su elaterio , no es mucho, que aumente el volumen de las aguas. A lo mismo debe atribuirse la nabecilla tenue, que muchos, y entre ellos Toska, han visto anteceder à los Terremotos. Si fuera cierto lo que en esta Ciudad afirman de la niebla , que se viò algunas horas antes , no era mas dificil de explicar. Como , y que esta misma se prendiessa, y formasse algun fragtòr à manera de relampago; pues encendidas las materias vituminosas subterraneeas al romper la tierra, pueden manifestar sus llamas, como la Polvora en una Mina; ò el proprio ayre, que sale por las fracturas de la tierra , impeliendo al exterior impregnado de estos corpusculos vituminosos , podrán igualmente prenderlos. Que pueda suceder esto , yo lo probarè con el Metheoro siguiente.

43 Monf. Denis cuenta , que en el Palatinado de Krakovia sobre una cumb e se ve un espacio redondo, como si fuesse brocàl de Pozo, lleno de agua pura, que saliendo con impetu, esparce un gratissimo olor , y un gusto lacteo muy salutifero. Esta agua se ve en el mayor grado fria; mas si se le aplica una hacha encendida, se prende una llama tenue, como de espiritu de Vino , la qual penetrando las venas sulfureas del collado, quema los arboles , y las flores, por lo que tiene Guardas, que

impidan el examen. Admirable Phenomeno , que ha puesto en Cruz los hombres mas sutiles ! Pero todos contestan , que el movimiento tremulo de la llama , concitando los vapores sulfureos de la Fuente , es quien produce aquel incendio.

44 Explicase tambien , por que con los Terremotos suelen mudar de lugar los Edificios ? De suerte , que el que antes estaba à la derecha , aparece luego à la siniestra. Hemos dicho , que pretende ansiolo su exito el Ayre , y que se commueve con la mayor violencia. Pues este movimiento es en torbellino , y levantando la tierra donde se funda la casa (por exemplo) con celeridad la tiene quasi suspendida por algunos instantes , en cuyo espacio la hace gyrrar al redòr.

45 Explicase , por que las Playas , y Costas Marinas , por que las Provincias montuosas , y las que tienen con cantidad Mineras metalicas , y vitumenes , son las mas expuestas à estos estragos ? A orilla del Mar el Ayre se commueve por las undulaciones de las olas , y precisado à correr por retortuosos estrechissimos canales , ò prende las materias nitrosas , ò con su propria elasticidad se ensancha , y se conturba. En los lugares mōtuosos ay mas amplas cabernas , y grutas ocupadas de ayre , que viendo se infinitamente rarefacto , rompe los mas contriñidos guijarros , y separando su union , traga las habitaciones contiguas. Donde ay mayor copia de subitancias inflamables , se halla mayor motivo para los incendios , que causando la desercion al ayre contenido , dilatandolo producen los Terremotos. De aqui nace , que Napoles , y Sicilia sean tan visitados de estos huespedes molestos. Tan abundantes estan de materias unctuosas , que en el año de 1665. se abrieron en las faldas del Etna tres patentes gargantas , por donde provocò este trifauce monstruo un Rio entero de metal encendido , una milla de ancho , y trece pies de hondura. La materia de este torrente igneo era semejante à la escoria ; caminaba tan tarde , que no anduvo ni aun dos palmos en una hora ; pero en los dias siguientes tomò la fluidez de Plomo derretido : calcinaba las piedras , secaba los arboles , arruinaba los Edificios. Otro semejante vomito tuvo en 1669. que llegó desde el Etna hasta Catania , y dirigieron al Mar con fuertes muros constituidos para contenerlo.

46 Ni estan separadamente puestas las Minas de que hablamos ; ellas tienen su comunicacion , à que puede atribuirse el

el que se prolonguen tanto los Terremotos. Casendo en la vida de Peireskeu dice, q̄ a la misma hora en que sucedió el incendio del Vesubio año de 1633. hubo otro en un Monte de la Etyopia; de suerte, que el Vesubio se refiere con el Erna, este con la Syria, la Syria con la Arabia, y esta con la Etyopia. Vès aqui como un Terremoto acaecido en qualquiera de estos Países podría sentirse, y dilatarse algunos centenares de leguas. Y quien nos quita, que en nuestra España se hallen algunas Minerazas prolongadas de estos combustibles, y que principiando en un Monte, ò en una Costa, se propague por todo el Reyno?

47 Persuade esta posibilidad, además de lo dicho, la materia eléctrica. Puesta en movimiento por la rotacion, se comunica à una cuerda tirante, y se propaga tan pronto, que teniendo el cordel 1256. palmos, en un minuto segundo se percibe en el otro extremo. Las experiencias del Abate Nollet añaden mas admiracion en orden à esta celeridad.

48 Explicase, por que suceden mas ordinariamente los Terremotos en el Otoño? Como no son otra cosa las lluvias, que los vapores que los cuerpos emanan; subidos à lo alto, y precipitados luego por su pesantez, es preciso que estos corpusculos conserven la naturaleza, que las substancias de quienes se desprenden. Pues son muchos los cuerpos salinos, sulfureos, nitrosos: Luego estas exhalaciones seràn nitrosas, sulfureas, y salinas. Estàn en el Otoño mas relaxados los poros de la tierra. caen las lluvias, y como estas llevan consigo materias aptas para la fermentacion, la producen, y à este calor intestino acompañan los fuegos subterrancos, y las expansiones del ayre, que producen los Terremotos.

49 Ni dificultes de que las lluvias traygan embueltas estos atomos inflamables. Omito las lluvias igneas, y sulfureas, que refiere la Escritura cayeron sobre algunas Ciudades; pero que será oír à las Historias referirnos otros no menos prodigiosas? Olao Bomio dice, que en Copenagua llovió el año de 1646. y que las aguas exhalaban un olor verdaderamente de azufre. Se advirtio en las crustas, que iba formando sobre la tierra, que era azufre volatil la materia de que se componia. Y aunque los Chymicos niegan esta volatilidad, como solo assequible por la accion del fuego, se refuta su reparo; pues el Sol, y los calores intersticios son harto activos para hacerlo volátil.

18
til. Monfiur Pereiffech, registrando otra lluvia rubra, mirò, que los globulillos encarnados eran otros tantos infectos minutiffimos de este mismo color. A vista de esto, harto creibles se hacen las lluvias de Langostas, de Yerro, de Paja, y otras materias.

50 Explicanse las tres especies de Terremotos, que dexamos advertidas. Quando el fuego subterraneo es grande, y el ayre, que inflama, es mole quantiosa: Quando las angustias por donde sopla el viento son mas estrechas, entonces la accesion, y la expansion del ayre son mas violentas, rompen, rasgan, y arruinan. Vès aqui la inclinacion. Serà mas, ò menos funesta, segun fuere mas, ò menos la materia encendida: porque el fuego, segun el grado de efectivo, defune los estrechos lazos de los mixtos, y defata el ayre, que se abruga en sus poros. Infelices los que viven en territorios tan inflamables! De aqui provino la subersion de la Isla Therasio, en las Ciclades, en tiempo de Seneca. De aqui los estragos, que en la Italia resultan. Un Etna, y un Vesubio mas de dos mil años ardiendo, señalan los ricos minerales de betunes, grassosas, sulfureas, y otras substancias. Siempre han ardido, y estaràn siempre ardiendo, por mas que Ovidio diga:

*Necquæ sulphureis ardet fornacibus Ætna,
Ignea semper erit; neque enim fuit ignea semper.*

Furiosa cosa à la verdad! Nada se exime de estos soberbios Terremotos, quando tanto crecen. Què? Estrabòn cuenta, que despues de funellissimos estrepitos, y llamaradas successivas en medio del Mar arrojò la tierra tanta multitud de carbones, y de massas candentes, que se formò una Isla de doce estadios de ambito. Si dudas, serà porque no has leído un semejante evento en el Archipelago, cerca de la Isla Santerino, en nuestros dias.

51 Quando las causas señaladas son mas remissas, y el viento rarefacto, se propèle à la parte anterior, cessando luego, y bolviendo successivamente, succede el pulso. Y como las materias no prenden à un tiempo, sino antes una, despues otras, duran estas combulsiones, y se continúan proporcionalmente. Mas: Si son los parages lapideos, y están anexos, con mayor inseparabilidad, una vez movida una grande piedra, deberàn

moverse las otras, altercando el estrepito; y ves aqui el Temblor, ò Nutacion. Por esso en estos Temblores saltantes pierden su firmeza los cimientos, y à faltan cayendo planamente, yà son impelidos à lo alto, yà quedan con obliquidad. Queda explicado en nuestra hypothesis quanto puede preguntarse.

§. X.

52 **C**oncluirè esta Dissertacion, señalando otro començamiento principio, que concurre à formar los Terremotos. Para lo qual supongo, que en las visceras de la Tierra ay innumerables receptaculos, diques, y canales de Agua. De qualquiera suerte que se explique el origen de las Fuentes, es necessario admitir estos hydrophilacios. El Danubio, el Rem, el Rodano, el Ganges, el Indio, el Boristenes, el Tanais, el Tygris, y el Nilo, Rios soberviamente caudalosos, nacen de otros tantos respectivos montes; y es preciso, que tan copiosos raudales se contruvieran en sus grutas.

53 Pretenden muchos Philotophos, que desde el Mar salen por conductos subterranos muchos manantiales, que percolando en los filtros de la tierra sus partes salinas, pierden la salmuera, que sacaron. Y ves aqui, segun estos, la generacion de las Fuentes, y Rios. Otros pretenden, que elevandose de el Mar tantos vapores, como constituyen las nubes, se desprenden en lluvias, las quales, estagnadas en las cavidades de los montes, penetrando por sus poros, se reciben en ciertos argillosos receptaculos, de donde luego salen. Ves, segun estos, el origen de las Fuentes, y Rios.

54 Aunque sean de la primera nota los Autores, que assi discurren, padece sus dificultades esta opinion. Mas sea como fuere, todos unanimente afirman la existencia de estas aguas subterranas. Si se caba tierra, si se penetra algunos estados, no ay parage donde no pueda sacarse agua; y si no, tanto pozo, tantas artificiales Fuentes, que declaran? En la Austria Inferior hacen los rusticos verdaderas Fuentes con el siguiente artificio: Hasta que se halla arguilla, que suele ser en la profundidad de 20. pies, cavan la tierra: ponen una piedra agugereada, cinco dedos de gruesa, y metiendo un barreno por la argilla, brota con impetuosidad intermitente Agua.

55 Confirmanse la existencia de estos hydrophilacios con las

las palabras del Psalm. 41: *Un abyfmo, (dice) invoca à otro abyfmo en la voz de tus cataratas.* Por estos abyfmos entienden los Expositores un profundissimo lago de Agua, cuyo fondo no se puede explorar. Quando Dios sumergió al Mundo con el Cataclismo, ó Diluvio universal, se rompieron las grandes Fuentes del Abyfmo. (1) Pero no se necesitan tan furiosas cantidades de Agua en los poros terrestres para mi intento: à mi me bastan los Diques, y Lagunas!, que dan el primer ser à los Rios.

56 Es constante, que por la accion del Fuego se enrarece la Agua, hasta hacerse mas sutil, y leve, que la atmosphaera. Cada instante vemos salir de la superficie de la Tierra à lo alto minutissimas particulas de Agua evaporada, yà compelidas por el Fuego, yà chupadas por el ambiente. Los pozos, las ollas hirviendo, y nuestros cuerpos, no nos dexan duda. Los fuegos subterraneos enrarecen las aguas interiores, y la evaporan; pues estos vapores concurren tan activamente à la produccion de los Terremotos, que son capaces ellos solos de causarlos.

57. A muchos parecerà paradoxa esta These, y es verdad demostrada. Lo primero, este vapòr puede calentarse tanto, que baste à derretir los metales mas fuertes. Muskembroeck dice, que supèra al azero derretido. Si? Luego ni la mas violenta Polvora puede causar estragos tan funestos. Lo segundo, estos vapores son tan infinitamente dilatables, que supèra la dilatabilidad del Ayre. Quèn lo creyera? La dilatacion, que adquiere la Agua quando passa de estàr helada à la efervescencia, se hà como uno à veinte y seis. El Ayre recibe una tribla dilatabilidad con un intensissimo fuego. Mas el vapòr, con calor mas remisso, puede dilatarse hasta adquirir un volumen catorce mil veces mayor. Eitupendo Phenomeno!

58 Vès aqui la experiencia, que lo declara. Toma un globo de vidrio, à quien estàr pegado un tubo, en todo semejante al Barometro. Infunde una gota de Agua, cuyo volumen tenga la proporcion con el volumen del globo de uno à catorce mil, lo que se conocerà, atendiendo al diámetro del globo. Pon sobre las asquas el globo, para que se convierta la Agua en vapores. La extremidad del tubo ha de meterse en un vaso lleno de agua fria, expurgada de ayre. Entonces la

agua

(1) Genes. 7.

agua sube precipitadamente à ocupar toda la capacidad del globo. La gota de agua, quando se convierte en vapòr, expelle todo el ayre. Quando despues se enfria, buelve à su antiguo estado, y la atmosphaera, que gravita en la superficie de la agua, la compèle à entrar para que ocupe el espacio, que llenaban los vapores. Suponemos el volumen del globo catorce mil veces mayor, que el de la gota de agua: luego adquiere por la evaporacion una dilatibilidad casi infinita.

59 Pruebase tambien con la Eolipila. Este instrumento es una pera de bronce caba, en cuya extremidad ay un canaiito estrecho. Se llena la mitad de la Eolipila con agua, aplicase despues al fuego un poco, y se verá salir el agua à la altura de 25. pies. Aunque muchos Philosophos han atribuido estos efectos à la dilatibilidad del ayre, y à Monsieur Nollet tiene concluido, que son solos los vapores aquellos inflamamientos, que se ven en la Eolipila.

60 Al mismo tiempo, pues, que se suelta el ayre de los poros, en que se contiene, por la violenta incusion que le comunica al viento subterraneo el Mar, ò por la efervescencia, que resulta en los betunes mezclados, se estiende este calor à la agua, que circula por las visceras interiores del globo terrestre. Rarefasese esta, formanse vapores, y concibiendo una expansion tan multiplicada, concurre con el ayre, dilatado tambien con el calor, y sacudiendo los impedimentos, que obstan à su salida, hieren, concitan, mueven la tierra, los Palacios, y las casas.

61 Esta es la explicacion del Terremoto sucedido en nuestro Reyno el dia primero de Noviembre. Así se produjo físicamente, porque así se causan todos. Dios, dexando obrar à las causas segundas, ha establecido ciertas leyes, que precisan à que en tales, y tales circunstancias resulten estos, ò aquellos efectos. Metheoro frequentemente observado, y repetidas veces sentido. El año veinte de nuestra Redempcion absorviò la tierra con un ingente Terremoto las Ciudades de Epheso, Magnesia, Sardis, Philadelphia, y Apolonia. El 79. se subvertieron cõ otro Temblòr de Tierra tres Ciudades en la Isla de Chipre. El 107. perecieron quatro Ciudades en Asia, y dos en Grecia. El 123. cayò la Ciudad de Nicomedia con otro Terremoto, y la mayor parte de Nicèa. Las de Nicopolis, y Cesarea se arruinaron con semejante accidente en 131. Mientras la persecucion de Adriano se destruyeron varias Ciudades en

la persecucion de Adriano se destruyeron varias Ciudades en Rodas, y Asia. La Ciudad Smirna, en Asia, el año de 182. se aplanò enteramente, y para restaurarla se eximiò de todo tributo por diez años. En 243. mientras la Guerra de Sapor, otro Terremoto causò una abertura, por donde se tragò muchas Ciudades. La misma fortuna tuvo la hermosa Ciudad de Nicomedia en 363. y la de Nicèa en 372. Finalmente, omittiendo otros muchos, el año de 444. hubo en Constantinopla un Templòr de Tierra, que durò quatro meses. En la mayor publicidad se elevò uno por los ayres, que oyò una voz milagrosa, que le mandaba rezassen las Letanias, y que al fin de ellas cantaran: SANTO DIOS, SANTO GRANDE, SANTO FUERTE, tened misericordia de nosotros. Lo que apenas hicieron con corazon humilde, inmediatamente ahuyentaron los furores de tan temibles sañas.

PARANESIS.

62. **Q**Uè nos enseña este caso, y otros repetidos, sino el medio de contener aquella executadora Espada, que sobre nosotros vibra tan sangrientos golpes? Què nos muestra, sino que en los apuros de tu Misericordia son tan furiosas las avenidas, como las represas? Quando nuestro clementissimo Dueño indica con castigos su amor paternal, hasta donde no havrán llegado nuestras ingraticudes? Sacad erudicion del escarmiento quantos os abysmais en la culpa, aprended de las desgracias, y despertad de vuestro venenoso letargo con los ayes tristes de tantos infelices, como lloran su pèrdida en la vida, en la salud, y en la hacienda. Ved mas merito quizàs en vosotros propios, que en tantos tristes como han sido el objeto de este estrago, para el castigo, para la pena, y para la indignacion. Volved sino los ojos à un Cadiz, à un Cordova, à un Sevilla, y à un Lisboa: y para què? Eslo os lo diran los Palacios hundidos, las Casas aplanadas, los Conventos incendiados, los Templos subvertidos. Ay! Pero torced el rostro, suspended el llanto, y reconvenid à nuestro Soberano Hacedor con Job el pacientissimo. (1)

63. Què es esto, Señor Eterno? Què es esto? Así arruinais las Obras de vuestras manos? Así precipitais de repente à
quien

quien haveis edificado? Vos mismo, que amassasteis la Tierra para que saliessimos mejor organizados: Vos mismo, que apurasteis el conlejo, el estudio, la providencia: Vos mismo, que os empeñasteis en hacernos, quando aun no eramos: Vos mismo nos dividis en trozos, y convertis en polvo miserable? Còmo alargaràs tu diestra, si se ha caído la Obra de tu dedo? (1) Y yà que tus furores se conviertan contra nùestros delitos, por què maldices tu santificacion? Por què no reservas tus Altares? Para què aplicas tu indignidad à los muros, y por què piensas en aniquilar las Atalayas de tu *Hija Sion*? (2) Repara la grandeza del prodigioso Edificio de Sevilla, Casa tuya, Gabinetes de tus Sagradas Ceremonias, Tallèr de tus Iniciaciones respetuosas: mira las Edificaciones de este Templo (3) Advierte su Estructura, y sus Pilares: Repara bien sobre ella, para que no la arruines.

64 Pero es en vano, de què sirvè? Teneis razon, Señor, vuestros juicios son infinitamente sabios. Còmo? Què? Poder reconveniros? Perdonad mi ignorancia, no attendais à mi stulticia. Teneis razon, porque estos funestissimos estragos se dirigen al exterminio de los pecadores tercos. „ Ha llegado yà „ el dia en que empiece vuestro Juicio por vuestra misma Casa, (4) porque hasta vuestra Casa no està exempta de la culpa? Los Tabernaculos, el Santuario, el Templo yà no rebofan sino vanidad, luxo, y presumpcion. Yà no ay que confiarnos indiscretos en aquellas *palabras*: „ El Templo del Señor, el „ Templo del Señor, el Templo del Señor, porque no es vuestro „ Templo el Templo profanado. (5) Se estiende vuestro Juicio, y las ruidosas maquinas de vuestras iras desde el Templo al lugar del trafico: desde el Propiciatorio al Lupanar: desde los Claustros hasta las Plazas, à los Palacios, à las Provincias, à los Reynos. En todas partes se salpica el vicio, y todo es un caos de maldades. La hidra de los siete pecados ha vertido su ponsoña sob: e todo. „ Y estas manchas, y la Sangre de Je- „ susalèn quereis sacar de la tierra con el spiritu de juicio, y de „ ardòr, (6) con la quinta essencia de un terrible daño, con „ el ardòr de un fuego activo.

65 A todo lugar se estenderà este Juicio, Españoles, con

D

(1) Job cap. 14. vers. 15.

(2) Thren. cap. 2. vers. 8.

(3) Matth. 24. vers. 1.

(4) Pet. cap. 4. vers. 17.

(5) Hierem. 7. vers. 4.

24
todos habla: „ Ha tomado el Señor la armadura de su zelo,
„ y ha armado à las criaturas para matar a sus enemigos ::
„ Pelearà con èl toda la *Tierra* contra los insensatos. (2) Mi-
rad si pelèa con temblores furiosos, con irritadas concusio-
nes, con Terremotos formidables. Mirad si pelèa, desatando
al Mar de sus grillos, para que nos inunde, vomitando volca-
nes, que nos confuman, arrojando sañudos vientos, que nos
subiertan? Mirad à Cadiz consternado, à Sevilla tumultuan-
te, à Lisboa aniquilada. Mirad, en fin, la España toda; pues
contra toda la España, contra Portugal entero ha *armado*
Dios la Tierra, porque en toda ella ay *insensatos*. Es insensato
el Poderoso, que idolatrando en el maldito Oro, sacrifi-
ca en las aras de esta Deidad injusta su conciencia, las Leyes,
y los Pobres. Es insensato el Vengativo, porque para satisfa-
cer su sanguinaria hydropesia, bebe depravaciones, bebe assa-
finatos, y honras. Es insensato el Lascivo, porque para conse-
guir su torpe intento, consume el patrimonio, aumenta los es-
candalos, inventa Apostasias. Es insensato :: pero todos son
insensatos, que son impios todos quãtos son pecadores. Con-
tra todos, pues, ha armado al terrestre globo, porque tenia
dicho „ que si lo aborrecèmos, si perseveramos en no amarle,
„ ha de quitar à todo un Reyno de la superficie de la tierra, y
„ hasta los mismos Templos santificados en su nombre, los
„ arrojara de su presencia. (1)

66 Ya ha empezado, Españoles; y de donde sabeis que no
continuarà? Pensais que se le acabò el poder, y la justicia para
conjurar los Elementos? Discutris, que yà se han apurado los
castigos, y que no nos restan aflicciones? O vanidad! ò demen-
cia! ò engaño! Mentis, mentis, que aquel Caliz de Vino mix-
turado, existente en la mano del Señor, aunque lo inclina
„ yà à esta parte, yà à la otra, no obstante esto, aún restan
„ las hezes, y amarguras, de las que han de beber todos los
„ pecadores de la tierra. (2) Aún te restan castigos, usurpador
de lo ageno, blasfemo maldiciente, calumniador furioso, mur-
murador perjudicial: Aún te restan Temblores, Terremotos,
Subersiones „ peores que los passados, peores que los prime-
ros, peores que los sufridos. (3) Què pensabas, que porque un
favor señalado te liberta de un peligro, à que ha estado evi-
den:

(1) Reg. 3. cap. 9. vers. 6.

(2) Psalm. 74. vers. 9.

(3) Matth. 12. vers. 45.

dentamente expuesta tu vida ingrata , yà eres immortal , ya estàs essento à los demás furoros? Pues mientes , segunda vez te dice Dios, mientes;,, los mismos que Yo edifique destruyo; ,, los que Yo he plantado arranco con violencia; y tũ buscas ,, para tì cosas mas grandes? No las busques , que à la verdad ,, te digo, he de llevar el castigo sobre toda la carne.(1) No desarmarà su enojo, no desistirà de su empezada ruina, hasta que sofoques el pecado , y vivifiques la perdida gracia. De otra fuerte el hombre mismo da las causas para la formacion de estos temibles metheoros : el Lascivo con el fuego de su concupiscencia ; el Sobervio con el ayre de su vanidad; el Avariento con las materias minerales.

67 Escarmentad, pues, Españoles, escarmentad, advertid, que un abyssimo invoca al otro abyssimo , y que es una desgracia cõsiguiente de otra. Yà haveis visto ceñudo el Cielo, apriõtionada la lluvia , sin irrigacion los campos , arida la tierra, hambriento el Reyno, los umbrales cubiertos de fétidos cadaveres , muertos al sangriento filo de la necesidad , en todas partes llanto , pavõr en todas partes , y dilatada imagen de la muerte, yà lo haveis visto. (si no haveis cegado de llorar) (2) Y à esto , què se ha seguido? Un formidable Temblõr, un Terremoto infausto , à cuya violentissima commocion ,, clamo la piedra en la pared , y respondiò la madera , que està ,, entre las junturas de los Edificios. (3) Gracias à nuestro misericordioso Dueño , que no nos ha contumido esta tragedia, y no nos han faltado sus misericordias. (4) Contemplad los que os haveis librado los estragos lamentables, que ha producido este enemigo de la fragil vida en las Andalucias , y en Lisboa. Pueden contarse? acaso pueden reducirse? quien, aunque tenga cien lenguas , podrá decirlas? Vèr, que se inflama el estrago en el Occidente de la Lusitania , y continua hasta las arenosas Costas de la Africa , corriendo una linea de tragedias por nuestro affligido Reyno del uno al otro extremo? El Mediterraneo ensobervecido , Ceuta bambolante , Oràn acobardado, en fin , todos los Puertos , las Ciudades todas , las Villas , las Aldèas , los Villages apavorados à esta tyrana execucion? Pero vedlas descriptas al cap. 2. de los Threnos de Jeremias.

(1) Hierem. 45. vers. 4. & 5.

(2) *Luctus ubique pavor, & plurima mortis imago.*

(3) Habac. 2. vers. 11.

(4) Then. cap. 3. vers. 22.

68 „ Cubrió el Señor de obscuridad en el dia de su enfado
 „ à la Hija de Sion :: : precipitó , no quiso perdonar las cosas
 „ mas hermosas de Jacob. Destruyò las Guarniciones de las
 „ Doncellas de Judà , arrojòlas por tierra , enfució el Reyno,
 „ y sus Principes:: : Encendió el fuego de una llama devorante
 „ en gyro , tendió su cuerda para nivelar su ruina , aplicò su
 „ mano para su perdicion , y matò todo lo que havia mas
 „ hermoso ; derramò su indignacion como si fuera fuego. (1)
 „ Hizose el Señor como enemigo , precipitó à Israèl , derribò
 „ sus muros , dissipò sus Fortalezas :: : arrojò su rico Pavellòn,
 „ demoliò su Tabernaculo , entregò à su oprobio , è indigna-
 „ cion al Rey , y al Sacerdote. Menospreciò su Altar :: : dice
 „ ron voces en la Casa del Señor como en un dia solemne. Ca-
 „ yeron convertidas en astillas sus puertas , hizo pedazos sus
 „ cerrojos , perdiò à su Rey , y à sus Principes :: : Todas las Ca-
 „ sas estàn destruidas , sus Sacerdotes gimen , las Virgenes estàn
 „ elqualidas , y opresas de una grave amargura. „ Afsi el Pro-
 „ feta. „ Yo tambien afsi dixi. No es esto contristaros ; „ pero
 „ aunque afsi fuera no me pesàra , y aunque me pesàra (hablo
 „ con S. Pablo) aora me regocijo , no porque os ayais contris-
 „ tado , sino porque os contristeis para la enmienda : „ (2) Pa-
 „ ra la enmienda , à cuyos dulces golpes cede el Divino enojo ,
 „ con la que se obliga la Omnipotencia irritada , con la q̄ te tran-
 „ quilizã las soberanas indignaciones. Esta enmienda inseparable
 „ de una penitencia contrita libertò à Jerusalèn de los males que
 „ Moraba Jeremias. Se postraron en tierra „ callaron las mas an-
 „ cianas Hijas de Sion , esparcieron ceniza en su cabeza , ciñe-
 „ ronse con cilicios , y abaxaron su frente al suelo las Donce-
 „ llas de Jerusalèn. „ De esta suerte se mirò libre aquella Ca-
 „ pital del Pueblo amado ; no esperemos nosotros menos , à
 „ vista de tantas Oraciones , de tantos Sacrificios , de tantas
 „ caritativas obras , como nuestro Catholico Monarca , y à su
 „ exemplo los Vassallos han hecho , han executado , han ofrecido.

(1) *Omnia Hierem. cap. 2. Thren. ex vers. 4.*

(2) *2. ad Corinth. cap. 7. vers. 8.*

F I N.