

## NOTA D. — (Pág. 189.)

## SOBRE LA CONSTITUCION INTERIOR DEL GLOBO TERRESTRE.

En nuestros climas templados y sobre el suelo apacible de la Francia, se acostumbra confiar tranquilamente en la solidez de la Tierra, y no pensar en las causas de inestabilidad que desde los tiempos mas remotos han arrojado la consternacion sobre tantas naciones desgraciadas. La afirmacion misma de un teórico no atenúa nuestra confianza, y necesitamos testigos oculares y dignos de crédito para debilitar en nuestro ánimo esa certidumbre de la eterna estabilidad del globo. Nuestro deber será, por tanto, presentar á la vista del lector las aseeriones, completamente experimentales, por decirlo así, de nuestro inolvidable contemporáneo el sabio cosmopolita que escribió el *Cosmos*: estas observaciones permitirán al lector formar una idea racional sobre la movilidad del estado interior del globo.

« Una sola causa, dice de Humboldt <sup>1</sup>, el aumento gradual del calor terrestre desde la superficie hasta el centro, puede explicarnos á la vez los temblores de tierra, el levantamiento sucesivo de los continentes y de las cadenas de montañas, las erupciones volcánicas, y la formacion de las rocas y de los minerales.

« *Temblores de tierra.* — Los temblores de tierra se manifiestan por *oscilaciones* verticales, horizontales ó circulares que se suceden y se repiten en cortos intervalos. Las dos primeras especies de sacudidas son muchas veces simultáneas; este es por lo ménos el resultado de las numerosas observaciones de este género que me ha sido dado verificar en la tierra y en el mar, en las dos partes del mundo. La accion vertical de abajo arriba ha producido en Riobamba, en 1797, el efecto de

1. *Cosmos*, t. I, p. 227.

la explosion de una mina; los cadáveres de un gran número de habitantes fueron lanzados al otro lado del arroyo de Lican hasta sobre la Culca, colina *cuya altura es de muchos centenares de pies*. Ordinariamente la sacudida se propaga en linea recta ú ondulada, á razon de 4 ó 5 miriámetros por minuto; algunas veces se extiende á la manera de las olas, y se forman círculos de conmocion, en los cuales se propagan las sacudidas desde el centro á la circunferencia, pero disminuyendo en intensidad, como en los líquidos.

» Las sacudidas circulares son las mas peligrosas. Cuando el gran terremoto de Riobamba, en la provincia de Quito, el 4 de febrero de 1797, se volvieron paredes sin arruinarse, calles de árboles ántes rectas se torcieron, campos cubiertos de diversas producciones resbalaron unos sobre otros: estos singulares efectos se habian producido ya en la Calabria, el 3 de febrero y el 28 de marzo de 1783. Estos terrenos que resbalan, y esas suertes de tierras cultivadas que se sobreponen, experimentan un movimiento general de traslacion, una especie de penetracion de las capas superficiales; evidentemente el terreno movedido se ha puesto en movimiento como un líquido, y las corrientes se han dirigido primero de arriba abajo, luego horizontalmente, y en fin de abajo arriba. Cuando yo levantaba el plano de las ruinas de Riobamba, me enseñaron el sitio donde, entre los escombros de una casa, se habian encontrado todos los muebles de otra habitacion; fué preciso que la *Audiencia* pronunciara sobre las contestaciones que surgieron con motivo de la propiedad de objetos que habian sido transportados á muchos centenares de metros.

» La intensidad de los ruidos sordos que acompañan casi siempre á los temblores de tierra, no crece en la misma proporcion que la violencia de los sacudimientos. Me he asegurado, por el estudio atento de las diversas fases del terremoto de Riobamba, que la gran sacudida no se distinguió por ningun ruido. La formidable detonacion que se oyó debajo del suelo de Quito y de Ibarra se produjo 18 ó 20 minutos *despues* de la catástrofe. Un cuarto de hora despues del célebre terremoto que destruyó á Lima, se oyó en Trujillo un trueno subterráneo, pero sin advertir sacudimiento. La naturaleza del ruido varia mucho: redobla, ruge, resuena como un fragor de cadenas que se entrechocan; es seco como un

trueno cercano, ó bien retumba con estruendo como si masas de obsidiana ó de rocas vitrificadas se quebrasen en las cavernas subterráneas. Esos ruidos pueden oírse á una enorme distancia del punto en que se han producido. En Caracas, en las llanuras de Calabozo y sobre las orillas del río Apure, uno de los afluentes del Orinoco, esto es, sobre una extension de 1300 miriámetros cuadrados, se oyó una espantosa detonacion en el momento en que un torrente de lava salía del volcan San Vicente, situado en las Antillas, á una distancia de 120 miriámetros. Es, en relacion á la distancia, como si una erupcion del Vesubio se dejase oír en el norte de Francia.

» Los estragos de los terremotos pueden extenderse sobre millares de leguas. En los Alpes, sobre las costas de Suecia, en las Antillas en el Canadá, en Turingia, y hasta en las marismas del litoral del Báltico, se sintió la sacudida del terremoto que destruyó á Lisboa el 1º de noviembre de 1755. Rios distantes fueron desviados de sus corrientes; las fuentes termales de Toplitz se agotaron primero, luego volvieron á brotar teñidas por ocre ferruginoso é inundaron la ciudad. En Cádiz, las aguas del mar se elevaron á 20 metros sobre su nivel ordinario; en las pequeñas Antillas, en donde la marea apenas es de 70 á 75 centímetros, las olas, negras como la tinta, subieron á una altura de mas de 7 metros. Se ha calculado que los sacudimientos se hicieron sentir, en este dia infausto, sobre una extension de territorio cuatro veces mayor que el de Europa. Ninguna fuerza destructiva, sin exceptuar nuestras invenciones mas mortíferas, es capaz de hacer perecer tantos hombres á la vez en un espacio de tiempo tan corto: en pocos minutos, ó acaso en algunos segundos, *sesenta mil hombres*, perecieron en Sicilia, el año 1693; treinta ó cuarenta mil en el terremoto de Riobamba, en 1797; quizá cinco veces mas en el Asia Menor y en Siria, bajo Tiberio y bajo Justino el Anciano, hácia los años 49 y 526.

» Si se pudiesen tener noticias del estado diario de la superficie terrestre toda entera, probablemente nos convenceriamos muy pronto de que esta superficie está siempre agitada por sacudimientos, en algunos de sus puntos, y que está *incessantemente sometida á la reaccion de la masa interior*. Cuando se considera la frecuencia y la universalidad de este fenómeno, provocado sin duda por la alta temperatura y por el estado de

fusion de las capas inferiores, se comprende que sea independiente de la naturaleza del suelo en que se manifiesta.... No se limita á levantar sobre su antiguo nivel pais enteros, ocasiona tambien erupciones de agua caliente, de vapores acuosos, de mofetas tan dañosas á los ganados que pastan sobre los Andes, de cienos, de humos negros, y hasta de llamas. Durante el terremoto que destruyó á Lisboa, se vieron llamas y una columna de humo salir, cerca de la ciudad, de una grieta recién formada en la peña de Avidras; cuanto mas intensas se hacian las detonaciones subterráneas, mas se espesaba este humo. Una gran cantidad de gas ácido carbónico que salió de las grietas durante el terremoto de Nueva Granada, en el valle de Magdalena, asfixió á una multitud de serpientes, ratas y otros animales que habitaban en las cavernas.

» Es evidente que la hoguera en donde nacen y se desarrollan estas fuerzas destructivas está situado debajo de la corteza terrestre..... Hay que atribuir á la reaccion de los vapores sometidos á una presion enorme en lo interior de la Tierra, todos los sacudimientos que agitan su superficie, desde las explosiones mas formidables hasta las mas débiles sacudidas. Los volcanes activos deben considerarse como válvulas de seguridad para las comarcas cercanas. Si la abertura del volcan se tapa, si la comunicacion del interior con la atmósfera se encuentra interrumpida, las comarcas vecinas están amenazadas de próximos sacudimientos. (Se puede presumir lo que sucederia si todas esas válvulas volcánicas se encontraran algun dia cerradas.)

» Antes de dejar este gran fenómeno, debo señalar el origen de la profunda impresion, del efecto enteramente particular que causa en nosotros el primer terremoto, aun cuando no venga acompañado de ningun ruido subterráneo. Esta impresion no proviene, á mi parecer, de que se ofrecen entonces de tropel á nuestra mente las imágenes de las catástrofes cuyo recuerdo ha conservado la historia. Lo que nos pasma, es que perdemos enteramente la confianza en la estabilidad del suelo. Desde nuestra infancia, estamos habituados al contraste de la movilidad del agua con la inmovilidad de la tierra. Todos los testimonios de nuestros sentidos habian fortalecido nuestra confianza. Tiembla el suelo: basta este momento para destruir la experiencia de toda la vida. Es un poder desconocido que

se manifiesta de repente; la calma de la naturaleza era una ilusion y nos sentimos lanzados violentamente en un caos de fuerzas destructoras. Entonces, cada ruido, cada soplo de aire excita la atencion; se desconfia particularmente del suelo sobre que se anda. Los animales experimentan la misma ansiedad; los cocodrilos del Orinoco, de ordinario tan mudos como nuestros pequeños lagartos, huyen del lecho conmovido del rio y corren rugiendo hácia el bosque. Un terremoto se presenta al hombre como un peligro indefinible, pero por todas partes amenazador. Se puede huir de un volcan, se puede evitar un torrente de lava; pero cuando tiembla la tierra, ¿á dónde huir? Por todas partes se cree caminar sobre un foco de destruccion. Por fortuna los resortes de nuestra alma no pueden permanecer así tirantes por mucho tiempo y los que habitan un país en el que los sacudimientos son poco sensibles y se suceden á cortos intervalos, concluyen por experimentar solamente un débil sentimiento de temor. »

Terminaremos estas consideraciones del ilustre decano de la ciencia moderna con una rápida ojeada sobre la constitucion interior del globo terrestre.

Un hecho universalmente confirmado por los geólogos, es el aumento del calor á medida que se profundiza debajo de la superficie de la tierra, aumento proporcional á un grado por cada 33 metros. De allí se sigue que á una profundidad bastante pequeña (de 40 á 50 kilómetros) comparativamente al radio del globo, todas las sustancias deben hallarse en fusion; y esta es, segun acabamos de ver, la única explicacion posible de la agitacion perpétua de la corteza terrestre, de las erupciones volcánicas, y de la mayor parte de los fenómenos geológicos. Las fuentes termales se explican de la misma manera por ese estado calorífico del globo. Todas las aguas que descansan á una profundidad de 4 kilómetros han adquirido el grado de ebullicion.

Relativamente á la constitucion general del globo, parece incuestionablemente adquirido para la ciencia que la masa interior toda entera ha conservado la fluidez ígnea de la tierra primitiva, y que una película, apenas igual á la centésima parte del radio, forma por sí sola la corteza sólida habitada por los vegetales, los animales y los hombres. Esta esfera inmensa de materias en fusion forma pues la casi tota-

lidad del globo : con ella, todos los hechos geognósticos son explicables; sin ella, la historia de la tierra es ilegible. Cuando se efectua una revolucion importante en el seno de esta masa girante, la corteza terrestre se levanta en ciertos puntos, se deprime en otras regiones bajo la accion de las fuerzas plutonianas inferiores : entonces los continentes son sumergidos, y el lecho de los antiguos mares queda en seco : entonces se extinguen las generaciones para hacer lugar á otras mas avanzadas en la escala de la vida; y la superficie de la tierra reviste un traje mas rico y mas espléndido. Algun dia quizá, — ó mejor dicho probablemente, nuestra raza, atacada en las condiciones mismas de su existencia, caerá bajo una de estas revoluciones fatales; y el cuarto reino, el reino hominal, intelectual, será marcado por el advenimiento de nuevas generaciones mas avanzadas en la escala del progreso; y nosotros.... nosotros dormiremos, restos fósiles de un mundo desaparecido, hasta que las excavaciones de los geólogos futuros vengan á desenterrar nuestros petrificados esqueletos, y (¿por qué no decirlo?) colocarnos quizá juntos, á vos y á mí, lector, en un anfiteatro de paleontología, donde quedaremos bien asombrados de volvernos á encontrar tan distantes de la época presente.

Empero no nos detengamos en esta idea pintorescamente lúgubre de la suerte posible de la raza humana sobre la Tierra. Proclamemos sobre ella esta verdad mas cierta : que las grandes catástrofes del mundo no se manifiestan sino á intervalos prodigiosamente lejanos; que si se cuentan por millones los años que han separado el trastorno del globo en los tiempos antediluvianos, probablemente no hace diez mil años que se produjo el último diluvio sobre la tierra, y desde aquí al próximo habrá tal vez otros tantos *siglos futuros como años pasados*. El tiempo no es sensible sino para nosotros, cuya efimera vida no hace mas que pasar desde el nacimiento á la muerte; el tiempo no es nada para el eterno Poder que dió el primer impulso á los soles de los lejanos espacios.

NOTA E. — (Page 199.)

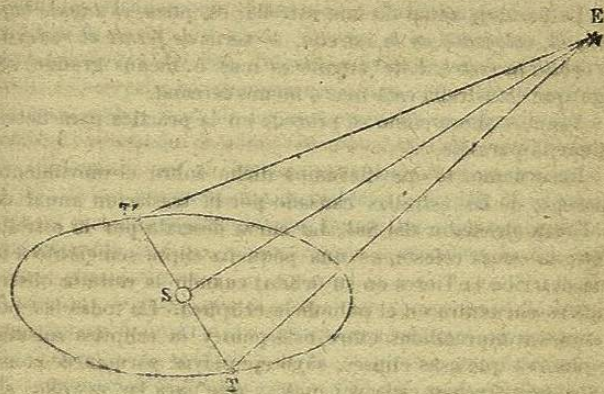
CÓMO SE DETERMINAN LAS DISTANCIAS DE LAS ESTRELLAS Á LA TIERRA Ó CÁLCULO DE LA PARALAJE.

Supongámonos atravesando una gran llanura rodeada de árboles. Por consecuencia de nuestra marcha, los árboles cambiarán de posición respectiva relativamente á nosotros. Á medida que avanzamos, los que están de frente parece que se separan unos de otros, los de los costados que caminan hácia atrás, los de detrás que se estrechan cada vez mas. Este movimiento aparente de los árboles, inmóviles en realidad, proviene solo de nuestra marcha; los mas cercanos pasan delante de los mas lejanos, llevados por un movimiento opuesto al nuestro, los mas lejanos permanecen inmóviles. Si, llegando á cierta distancia de nuestro punto de partida volvemos á él para repetir el mismo movimiento, se reproducirá igual fenómeno en la traslación aparente de los árboles. Este hecho vulgar, que todos han podido observar, nos ayudará á comprender como se puede calcular la distancia de ciertas estrellas, y por qué no se puede determinar la de muchas otras.

En virtud del movimiento elíptico anual de la Tierra sobre su órbita alrededor del Sol, las estrellas mas cercanas á nosotros obran como los árboles de que acabamos de hablar: tienen un cambio de posición aparente en el cielo. Describen cierta elipse sobre la esfera celeste. Mientras que las mas lejanas permanecen inmóviles, las mas próximas se manifiestan por una traslación tanto mayor cuanto mas cerca están de nosotros. Esto sentado, veamos con qué método se llega á determinar la distancia de las estrellas á la Tierra.

Representémonos la órbita terrestre por la curva circular siguiente. Sea S el Sol, situado en el centro; sea TST' el diámetro de la órbita terrestre; sean T la posición de la Tierra

en cierta época del año, T' su posición seis meses despues, y por consiguiente: á la extremidad del mismo diámetro; sea, en fin, E la estrella cuya distancia se quiere medir.



Imaginemos que el observador en T mide primero el ángulo STE luego que llegado á T', mide en seguida el ángulo ST'E. Es sabido que en todo triángulo la suma de los tres ángulos es igual á dos rectos, esto es, á  $180^\circ$ . Si por tanto, se hace la suma de los dos ángulos medidos STE y ST'E, y si se resta esta suma de  $180^\circ$ , se tendrá el valor del ángulo TET, tercer ángulo del triángulo. El valor de este ángulo será conocido tan exactamente como si uno se hubiese podido trasportar á la estrella E y medirlo directamente.

La mitad de este ángulo, ó sea el ángulo SET, es el ángulo bajo el cual se ve, desde la estrella, el radio de la órbita terrestre. Ese ángulo se llama *paralaje anual* de la estrella E.

Formando siempre observaciones correspondientes á dos puntos diametralmente opuestos de la órbita terrestre, se podrá obtener, en el curso del año, un gran número de medidas de la paralaje anual de la estrella E. En nuestro ejemplo hemos supuesto que la línea ES, es perpendicular á la línea TT', y que por consiguiente la estrella está situada en

el polo de la eclíptica. El método es el mismo para los demás casos, aunque un poco menos sencillo, y nuestro ejemplo es suficiente para hacer comprender la naturaleza de esta clase de determinaciones.

La paralaje anual de una estrella, es, pues, *el ángulo bajo el cual, colocados en la estrella, se vería de frente el radio de la órbita terrestre*. Este ángulo es mas ó ménos grande, segun que la estrella está mas ó ménos cercana.

Veamos ahora como se procede en la práctica para determinar la paralaje.

Recordemos lo que llevamos dicho sobre el movimiento aparente de las estrellas causado por la traslación anual de la Tierra alrededor del Sol. La curva descrita por la estrella sobre la esfera celeste, es una pequeña elipse semejante á la que describe la Tierra en su órbita, cuando la estrella observada se encuentra en el polo de la eclíptica. En todas las posiciones comprendidas entre este polo y la eclíptica misma, se observa que esas elipses, cuyo eje mayor permanece constante, se estrechan cada vez mas, y que para las estrellas situadas en el plano de la eclíptica, se convierten en líneas rectas iguales al eje mayor.

Siendo pues la paralaje anual de una estrella, como hemos dicho, el ángulo subtendido á la estrella por la mitad del eje mayor de la órbita terrestre, se ve que esta paralaje es, al mismo tiempo, precisamente igual al ángulo subtendido á la Tierra por la mitad del eje mayor de la elipse descrita por la estrella.

Es por tanto evidente que se podrá deducir inmediatamente, el conocimiento de la paralaje por el del movimiento anual de la estrella.

A Bessel, astrónomo de Königsberg, se deben las primeras investigaciones y las primeras determinaciones relativas á la paralaje de las estrellas.

Habiendo notado este astrónomo que una estrella de la constelación del Cisne; la 61ª, estaba animada de un movimiento propio, supuso que debía ser una de las ménos lejanas, — como en el ejemplo de los árboles de que hablabamos. Trató por tanto, de reconocer cuál es la extensión del movimiento periódico que experimenta á consecuencia del de la Tierra, y para esto la comparó, en diversas épocas del año,

á dos estrellas cercanas, no animadas de movimientos propios, y por consiguiente hundidas muy léjos de ella en los cielos. Las observaciones numerosas y extremadamente exactas á que se dedicó este hombre laborioso, le permitieron determinar de un modo incontestable el movimiento anual y periódico de la 61ª del Cisne, debido á la traslación de la Tierra alrededor del Sol. Durante seis meses del año, esta estrella se acercaba constantemente á una de las dos con que él la comparaba; durante los seis opuestos se aproximaba á la otra. El resultado de estas comparaciones fué, que el ángulo subtendido por el semi-eje mayor de la elipse es igual á  $0'',35$ . Estas observaciones se hicieron en 1838. Desde esa época, el resultado obtenido por Bessel ha sido confirmada unánimemente por las observaciones posteriores hechas en diversos observatorios.

Acabamos de decir, que el semi-eje mayor media  $0'',35$ . Pues bien, *para que la largura aparente de una línea recta cualquiera, vista de frente, se reduzca á  $0'',35$ , es preciso que esta línea esté á una distancia del ojo igual á 595,435 veces su largura*. No siendo otra cosa la paralaje anual de la 61ª del Cisne, que el tamaño aparente del semi-eje mayor, ó, á muy poca diferencia, del radio de la órbita terrestre, visto por un observador colocado sobre la estrella, es consiguiente que la distancia de esta estrella es igual á 595,435 veces el radio de la órbita terrestre.

Se han podido medir algunas otras paralajes: las de las estrellas, cuyo movimiento es apreciable. Decimos *algunas*, porque este movimiento es tan escaso, en otros términos, las estrellas están tan lejanas, que el radio de la órbita terrestre es infinitamente pequeño comparado con sus distancias, y que las dos líneas TE, T'E son casi paralelas. Para dar una idea de la exigüidad de este movimiento, inferior á  $1''$ , diremos que los hilos de platino que atraviesan el campo del antejo y sirven para fijar la posición de las estrellas, hilos mil veces mas finos que los de las telarañas, cubren la porción entera de la esfera celeste en donde se efectúa el movimiento anual de esas estrellas. Por esto no pueden emplearse los instrumentos ordinarios en esta clase de determinaciones.

Entre esas *algunas* estrellas cuyo movimiento aparente se ha podido medir, citaremos especialmente la estrella *a* del

Centáuro, que se ha encontrado ser la mas cercana. Su paralaje es igual á  $0^{\circ},91$ . Es la distancia mas corta de todas : es igual á 226,400 veces el rádio de la órbita terrestre, porque para que una línea recta cualquiera reduzca á  $0^{\circ},91$ , es preciso que esta línea esté distante 226,400 veces su largura.

Para expresar estas distancias en leguas, basta evidentemente, multiplicarlas por el valor del rádio de la órbita terrestre, igual, en número redondo á 38.000.000 de leguas. Por tanto, nada hay mas fácil que formar el siguiente cuadro, que representa los nombres de las principales estrellas cuya paralaje ha sido medida, el valor de cada paralaje, la distancia que resulta, en rádios de la órbita terrestre, y, en fin, la distancia en leguas. De las cuarenta estrellas cuya distancia se ha determinado, á diferentes grados de aproximacion, las siguientes son las que merecen mas confianza y que pueden ser consideradas, en los límites que guardan, como rigorosamente exactas.

	PARALAJE	DISTANCIA Á LA TIERRA	
		RÁDIOS DE LA ÓRBITA TERRESTRE	MILLONES DE LEGUAS
$\alpha$ del Centauro.	0,91	226.400	8.603.200
$\beta$ del Cisne.	0,35	589.300	22.735.400
$\beta$ del Centauro.	0,21	936.000	35.568.000
$\alpha$ de la Lira (Wega).	0,17	1.130.700	50.830.000
$\alpha$ del Can mayor (Sirio).	0,15	1.373.000	52.174.000
$\gamma$ de la Osa mayor.	0,133	1.350.900	58.934.200
$\alpha$ de Bootes (Arturo).	0,127	1.624.000	61.712.000
$\alpha$ de la Osa menor (Polar).	0,106	3.078.600	117.600.000
$\alpha$ del Cochero (la Cabra).	0,046	4.484.000	170.400.000

## NOTA F. (Page 285.)

### DE GENERATIONE

Inter instrumenta corporis humani, non dubito quin ea quæ efficiunt ut genus ipsum servari possit, permaxima habeantur. Aliis enim instrumentis, scilicet respirationis et nutritus, per quæ vita fruimur, illa si adjunxeris, tunc humanæ constitutionis posueris fundamentum, cui intime adjecta secundaria adhærent.

Si forte mutatio quædam in respirationes et nutritus instrumentis inesset, inde consequeretur in ipso toto Ente nostro correlativa mutatio; ita etiam, si ea de procreatione constructio quam a Natura, ut liberi gignantur, accepimus, jam non permaneret eadem, quantum corporis constitutio et conformatio immutandæ forent, omnibus evidenter apparet.

Hæc mutatio fieri potest, et ea quam mente comprehendendo nec lepore nec lenocinio caret; cui vel quædam inest præstantia quæ alii orbes orbem nostrum longe superarent.

Verequidem aliquantisper obliviscendum lætitiæ et voluptatem per quas habillima Natura certam fecit generis humani stabilitatem; modum vero generationis attentione placida videndum est. Ex hoc amplius apparent quam humilem tenemus locum: scilicet rubori nobis esse, quod efficimus ut alii eadem vita nostra fruantur. Si naturales corporis actus procreationi adhærentes alium a Natura modum accepissent, si nobilissimæ sordidissimis non miscerentur, pulcher et gloriosus noster esset amor, de re ipsa vir probus non erubesceret. Nonne hunc materialem actum veluti optimum ejusdem Naturæ fœdus secum reputaret? De partu non dicitur: quid esset si dolores ejus hic accesserent?

Itaque amorum animarum, quas purissimo sensu accensas existimamus, amorem paulisper mente concipio; non autem

platonium, sed eum divinum quo Seraphim ipsi afficerentur. Licet hoc discrimen quod de procreatione existit idem retineam (distinctionem et legem sexuum) : non hominem terrenum, sed animas carne abjecta liberatas atque in excellentioribus universis agentes, has naturas quasi spirituales inspicio.

Ignarus sum quam eis formam aut corporis harmoniam Natura dedit, sed, meo consilio, hæ autem duæ animæ sibi invicem suavissima præbent oscula quæ testentur amorem. Tunc, quid obstat cur *idem osculum quod a nobis tantum veluti signum existimatur, ex tempore fiat ipsum factum?* Etenim si hi homines nobis præsent, nihil est in illis nisi maxime eximium; et Natura ad optima corporis consilia de generatione ipsos aptavit.

Hanc existimationem spero ad memoriam non revocare Hominiculum Wagnerii, Fausti in officina.

## EXTRACTOS FILOSÓFICOS

PARA LA

### HISTORIA DE LA PLURALIDAD DE MUNDOS

#### PLUTARCO

Opiniones de algunos antiguos sobre la luna<sup>1</sup>.

Yo quisiera, dijo Theon, que la conversacion recayese sobre la opinion que coloca habitantes en la Luna. Desearia saber, no precisamente si está habitada, sino que si es posible que lo esté. Si es imposible que haya en ella habitantes, no se puede sostener razonablemente que la Luna sea una tierra; de otra manera hubiera sido creada en vano y sin motivo, por cuanto no produciria ningun fruto, y ninguna raza de hombres encontraria en ella un lugar sólido para nacer y subsistir, fines para los cuales creemos con Platon que ha sido formada la Tierra que habitamos. Dios la ha hecho para que sea la nutriz del género humano, para producir el dia y la noche y mantener fielmente su duracion. Sabeis lo que se dice sobre esta materia muchas cosas serias y mochas fruslerias. Preténdese que los que habitan debajo de la Luna tienen, como otros tantos Tántalos, á este planeta suspendido sobre su cabeza; y que los que habitan encima están allí sujetos como otros Ixiones, y son arrebatados con ella en la revolucion mas rápida. La Luna tiene varios movimientos; se le distinguen tres, que le han hecho dar el nombre de Trivia;

1. *De facie in orbe lunæ*, ed. Ricard.