

dustria y observaciones del famoso inglés Priestley, pues por su medio se componen aguas minerales artificiales, salinas, marciales ó sulfúreas preferibles á las naturales en ciertos casos; la invencion del barómetro, debida al ingenioso Torriceli, el cual confuso, igualmente que su maestro Galileo, al ver que el agua en las bombas aspirantes no seguía al émbolo ni subía sino solamente hasta la altura de 37 pies $\frac{1}{3}$ (1), hizo un experimento feliz, introduciendo azogue en un tubo cerrado herméticamente por una de sus estremidades, y sumergiendo la opuesta en un vaso lleno de mercurio, y por las resultas conoció que habia una causa exterior, que era el aire atmosférico, el cual hacia subir los líquidos en los tubos ó cilindros hasta la altura en que el peso del aire se equilibraba con el de los mismos líquidos; sobre cuyo principio inventó el barómetro, instrumento meteorológico y utilísimo, destinado para conocer las variedades que ocurren en el peso y elasticidad del aire atmosférico: quedando desvanecida la antigua y ridícula preocupacion de que si el agua subía en la bomba al retirar el émbolo, era por impedir que allí que-

(1) Debe tenerse presente que estos 37 pies y $\frac{1}{3}$ son de la medida de Búrgos, los cuales componen 32 $\frac{1}{3}$ pies de Paris.

dase vacío, al cual miraba la naturaleza con horror. No me detendré á hablar con individualidad del termómetro, inventado por Cornelio Drebbel á principios del siglo xvii; ni del microscopio solar que inventó el célebre Lieberkuhn; del anemómetro, ideado por el Ilmo. Huet, obispo de Cambray, para medir el ímpetu del aire; del eudiómetro, para calcular la salubridad del mismo elemento, por el caballero Adriani; del telescopio y microscopio, instrumentos cuya invencion debia haberse hallado al paso que el de los anteojos, y que sin embargo no pareció hasta pasados muchos siglos, debiéndose por fin á la casualidad, y segun se cree, á un entretenimiento pueril; ni de otro sin número de máquinas utilísimas y desconocidas de los antiguos. Tampoco haré particular mencion de la máquina aerostática inventada por los hermanos Montgolfier, porque no obstante ser quizá el descubrimiento mas asombroso de cuantos hasta ahora se han hecho el de elevarse espontáneamente hasta superar las nubes y viajar á cuatro ó seis mil varas de altura, resta todavía ver las resultas de esta invencion para poder determinar si habrá de colocarse en el número de las de mera curiosidad ó en el de los descubrimientos útiles al linaje humano. Pero no puedo dejar de hacer mencion especial de dos invenciones de nuestros

días, tanto mas honrosas para sus inventores y mas apreciables para los hombres, cuanto el objeto de la una se dirige á disipar las tempestades, á señorear, digámoslo así, el rayo y preservar los edificios y á sus habitadores de la muerte y estragos con que suele amenazarlos frecuentemente el mas terrible de los meteoros; y el de la otra á restituir á la vida á los ciudadanos muertos en la apariencia, á los cuales en los tiempos anteriores dejaba morir realmente una ignorancia estúpida ó enviaba vivos al sepulcro. Claro es que hablo de los conductores eléctricos y de la máquina fumigatoria. La sublime idea de los conductores tuvo su cuna en Filadelfia, y se debió al ingenio singular de Benjamin Franklin, el cual, observando que en tiempo de tempestad la atmósfera se hallaba cargada de fluido eléctrico, y sabiendo que este se propaga rápidamente por el hierro, imaginó las barras metálicas aisladas, para que, colocadas en las torres ó sobre los techos de las iglesias y otros edificios, los libertasen de los estragos del rayo, como lo acredita diariamente la experiencia en los parajes en que se han adoptado y perfeccionado estos conductores. La invencion de la máquina fumigatoria en los términos en que hoy se halla, se debe al Sr. Pia, regidor de la ciudad de Paris; y su destino es para

socorrer á los ahogados y á los que ha sufocado el tufo del carbon ó las exhalaciones de lugares infectos. Los antiguos conocieron la utilidad de la insuflacion de aire en los intestinos para semejantes accidentes; pero no idearon máquina fácil de trasportar y adecuada para esta operacion. El Sr. Pia hizo este beneficio imponderable al género humano; y casi todas las naciones de Europa han adoptado su máquina, perfeccionándola y simplificándola para sus mas cómodos usos. La coronada villa de Madrid acaba de establecer en cada uno de sus ocho cuarteles una de estas máquinas, cuya construccion puso á la direccion de D. Juan Galisteo y Xiorro, profesor de medicina, sugeto bien conocido por las obras que ha dado á luz, no menos que por su talento y zelo del bien público; el cual no solo ha perfeccionado esta máquina, remediando los defectos que habia en ella, aun despues de corregida por Mr. Gardane, sino que ha traducido tambien y dado á luz el Catecismo de las asfixias, obra digna de que la lean todos los que hacen algun aprecio de la vida de los hombres. Sabemos que en algun paraje de España se estableció años pasados la máquina de Mr. Gardane; pero sabemos tambien, con dolor, que se ha abandonado allí su uso. Acaso será porque alguna vez no produjese el efecto deseado; pero

¿se podrá asegurar que la máquina estaba bien construida, que el socorro se suministrase en tiempo oportuno, y que la operacion se hiciese con el conocimiento y constancia que se requieren? A no mediar alguno de estos motivos, no aparece razon alguna para que la máquina deje de obrar en España los mismos efectos casi milagrosos que produce en Inglaterra, Alemania, Holanda, Polonia y otras partes donde está introducida, y señaladamente en Paris, en cuya ciudad y en el discurso de pocos años pasan de ochocientos los sufocados que han recobrado la vida.

Todos estos descubrimientos é invenciones modernas, y las demas que omito porque para referirlas se necesitaria hacer una obra que no tuviese otro objeto, se deben al estudio de la historia natural; la cual, como hemos dicho, suministra á la fisica y á la química los materiales para sus observaciones y operaciones. Es sin duda crecidísimo el número de las cosas que manejamos sin adivinar todavía los diversos usos que podemos hacer de ellas, y quizá es incomparablemente mayor el de las producciones que no han llegado aun á nuestra noticia. Sucede, en parte, con las producciones naturales lo que con las facultades de que nos ha dotado la naturaleza, y que casi nunca perfeccionamos hasta el grado de que somos capaces, sino impelidos

de la necesidad. La de construirnos habitaciones obligó á buscar piedra en las canteras; la falta de agua hizo abrir pozos; y la comodidad, el lujo y la codicia movieron á seguir las vetas de las minas y á formar laberintos en las entrañas de la tierra. Tal vez buscando un filon de oro ó de plata, se encontró una mina de carbon ó de azogue que no se esperaba; y así se fueron aumentando los conocimientos y encontrando nuevas sustancias en que ejercitar la especulacion. Por este ú otro término semejante se irán haciendo descubrimientos cada dia si se cultiva la historia natural; y comprobándose que Harveo tenia sobrada razon de reirse de sus contemporáneos, los cuales fundados en las autoridades de Galeno, Aristóteles y otros antiguos, creian estaba ya descubierto cuanto habia en la naturaleza, de suerte que serian infructuosas las diligencias que se hiciesen para nuevos descubrimientos; y que nuestro Séneca pensaba tambien mas sanamente que aquellos cuando aseguraba era mucho lo que faltaba que conocer, y que aun los que naciesen despues de mil siglos tendrian ocasion de añadir algo á lo ya descubierto (1).

(1) *Multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille sæcula præcludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.* Séneca.

Todavía no sabemos que uso se podrá hacer de la platina, descubierta en nuestros días en América, sustancia pesada como el oro, dura como el hierro, compacta, dúctil y capaz de pulimento, que algunos creen ser un tercer metal perfecto, y otros una liga ó amalgama de hierro y oro. Es de creer que llegará tiempo en que, adelantado el estudio de la naturaleza y haciendo mayores progresos la física y la química, se descubran nuevas propiedades en innumerables producciones, y sean acaso origen de descubrimientos mas peregrinos que los hechos hasta aquí. Jamás hubieran imaginado los hombres que unas yerbas y un poco de arena formarían cuerpos compactos y diáfanos, que interpuestos entre nuestra vista y los objetos, no nos impedirían verlos y registrarlos, antes por el contrario, fabricados y colocados de diversos modos nos aumentarían considerablemente los mismos objetos, y los acercarian al exámen de nuestra vista; que la propiedad de una piedra, cual es el iman, facilitaria la comunicacion de dos mundos; que con unos pedazos de metal y un poco de tinta se formarían imprentas, de donde con una facilidad increíble saldrían los trabajos de los sabios á instruir á todas las clases de la sociedad. Por otra parte, ¿quien hubiera creído que dos plantas descubiertas en el

nuevo Mundo, como son el tabaco y el cacao, habían de producir nuevas artes y aumentar el erario de las naciones; y que el té, el café, la pimienta, el clavo y la canela habían de llegar á formar uno de los ramos mas preciosos del comercio?

Es digna de notar la siguiente reflexion que se lee en la disertacion de los esperimentos hechos por el señor Walsh con el torpedo ó tremielga: «Si se hubiese dicho á los filósofos antiguos, á los que estudiaban la naturaleza, á Plinio, que seguramente es nuestro maestro; si se les hubiese dicho, repito, que un pedazo de succino ó electro, en el cual reconocian la propiedad de atraer una paja, conduciría con el tiempo á que sus sucesores ó imitadores hallasen el modo de curar á algunos paralíticos, y conociesen la analogía del fuego y de la electricidad, la teórica del rayo, etc., ¿qué hubieran pensado aquellos antiguos? Quizá, menos presumidos y orgullosos que nosotros, hubieran respondido: Nosotros ignoramos aun los medios de que la naturaleza se vale para obrar estos prodigios, y el enlace que hay entre los individuos que la componen; suspendemos nuestro juicio, y no tenemos la arrogancia de negar los hechos que no comprendemos.» Sin embargo, todo aquello, y muchísimo mas

que antes hubiera pasado por delirio, se ha verificado: tan cierto es que cuanto mas se estudia la naturaleza, tanto mas se aprende á conocerla, y á no decidir con ligereza sobre lo que es falso ó verdadero, posible ó imposible. Este estudio ha desterrado muchos errores acreditados con el testimonio de varias naciones y de muchos siglos; y á veces tambien ha hecho ver que se habian rechazado sin bastante exámen algunas verdades graduándolas de fabulosas. Plinio dice (1) que el aceite calma las olas del mar; y que por esta razon los buzos le llevan en la boca y le esparcen en él, porque mitiga su natural aspereza. Esta especie, no obstante hallarse tambien apoyada con la autoridad de Aristóteles y Plutarco, se miró por mucho tiempo como ficcion de la antigüedad; y los recientes experimentos, hechos por los fisicos mas sabios (2), tienen acreditada su certeza. El canto agradable de los cisnes del Meandro se tenia tambien por fábula destinada para que los poetas exorna-

(1) *Mare oleo tranquillari, et ob id urinantes ore spargere, quoniam naturam tranquillat asperam. Historia natural, lib. II, cap. CIII.*

(2) Véase el extracto de una carta escrita por el doctor Franklin al doctor Brownrig, inserto en el *Diario de Física* del abate Rozier, año 1774, tom. II, pág. 360 y siguientes.

sen los epitafios de los escritores célebres; pero los cisnes que el año pasado de 1783 llegaron á Francia de la parte del septentrion, y se conservan en Chantilly, han acreditado esta verdad con su canto bastante melodioso, enseñándonos al mismo tiempo á que no juzguemos arrebatadamente á los antiguos, que han sido nuestros maestros (1). El mismo Plinio asegura que se disipan las bombas marinas arrojando contra ellas un poco de vinagre: no sé que en nuestros tiempos se haya hecho este experimento; pero no por esto deberémos remitir el remedio al pais de las fábulas. Quizá se probará y se hallará que en efecto puede disiparse con un medio tan fácil aquel fenómeno, terror de los navegantes; y si de lo acaecido hasta ahora podemos vaticinar para lo futuro, debemos esperar que la industria humana, ayudada del estudio de las ciencias naturales, irá descubriendo cada dia nuevos prodigios y riquezas.

De lo dicho en órden á las utilidades que produce el conocimiento de la historia natural, debemos deducir que su estudio, bajo cualquier aspecto que se mire, es uno de los mas precisos

(1) *Mémoire de Mr. A. Mongez sur des cignes qui chantent, lu à l'Académie des sciences le 19 Juillet 1783.*

y convenientes para el hombre. Si le consideramos por lo que hace á lo moral, hemos visto que debe despertar en nuestras potencias y sentidos unas facultades que, ó ignorábamos ó manteníamos en una inercia reprehensible; disipar la niebla densa que ofuscaba nuestra vista; presentarnos un nuevo universo, ó por lo menos ensanchar los límites del antiguo; y asombrándonos con la casi infinita multitud de objetos que antes no conocíamos, no menos que con su variedad, regularidad y hermosura, elevar nuestro espíritu por medio de estas cosas visibles al deseo de las invisibles; y con una dulce, pero irresistible violencia, arrebatarnos nuestro corazón á amar al supremo Autor de todo lo criado. Si volvemos los ojos á las utilidades que su estudio nos produce en lo físico, desde el sencillo labrador que asido al arado, siguiendo el tardo paso del buey, arrostra la inclemencia de las estaciones y abre penosos surcos para sustentarnos, hasta el filósofo orgulloso ó el químico afanado, cercados el uno de sistemas y el otro de alambiques, retortas, sales y espíritus, todos trabajan en aumentar nuestras riquezas, poniéndonos patentes los tesoros de la naturaleza. Las artes contribuyen á animar esta escena admirable, esponiendo á nuestra vista ya los fenómenos mas notables y ya las mismas

riquezas, ó para escitar con ellas nuestra actividad, ó modificándolas para nuestros usos. Aquí el pincel de un diestro artifice nos representa las cimas inflamadas del Etna ó del Vesubio; la frente majestuosa de los Alpes cubiertos de nieves sempiternas; los prados y los montes poblados de infinidad de árboles, plantas y demas vegetales, ó los animales, aves é insectos de los climas remotos: y la naturaleza copiada en lienzo, conserva en él sus tintas mas delicadas y sus mas brillantes coloridos. Allí descubrió el minero una veta del mas útil de los metales; y al pie de la misma colina, por la cual se despeña un arroyuelo, resuena el yunque á los golpes del martillo que, movido por el agua, da nueva forma al metal. En un paraje se prepara el lino, produccion tan útil para la comodidad de la vida, y cuyos fragmentos contribuirán algun dia al progreso de las ciencias; y en otro el cáñamo que, ayudado del viento, dominará los mares y recorrerá las estremidades del orbe. El jardinero hermosea los cuadros del jardin con flores que inspiran dulzura y alegría: adorno campestre, de que no se desdeña la esposa en el dia de su boda, que aumenta la pompa de los banquetes, y sirve de modelo á gran número de artes; y á corta distancia planta árboles que lisonjeen el gusto con sus frutas, ó cuya sombra

nos recree y defienda de los rigores del estío. Los alegres vendimiadores, llenos los lagares, hacen crujir la viga y correr el licor que ha de restaurar las fuerzas abatidas; y el fruto del olivo destila en las prensas un bálsamo saludable, grato al paladar, y preciso para infinitos unos. Una especie de oruga, labrando un domicilio solitario para pasar á estado mas feliz, nos da en él la seda, que adoptó el lujo desde que empezaron los hombres á enervarse. Se acopian los vellones que agobiaban al ganado inocente, y le hubieran sido molestos en los ardores del verano: la ostrapena provee de su seda á Sicilia para que haga tejidos delicados; el tostado Africano fabrica con la del ceybo el estimado tafetan vegetal; y el arbusto que produce el algodón abre y dilata sus capullos, convidando con ellos á la industria humana. La naturaleza, ayudada con el cultivo, se anima y cobra nuevo vigor; y con sus dones se vivifica el comercio. En unas partes se oye el ruido de los telares y de los batanes; y en otras un rumor no menos molesto, pero grato á los oídos de un buen patriota, anuncia estarse fabricando los bajeles que han de conducir nuestros frutos á otras regiones, y traer los que faltan en nuestro clima: ¿y qué es todo esto sino efecto de la industria aplicada al conocimiento de las producciones de la

naturaleza, y á utilizarse de ellas? ¡O sabia y próspera naturaleza! ¡Quien me diese ser órgano capaz de publicar una pequeña parte de tus beneficios, y de inspirar amor á tu estudio!

§. V.

DE LA HISTORIA NATURAL DEL CONDE DE BUFFON.

QUERIENDO traducir la mejor obra que se conociese de historia natural, con el fin de que la juventud española estudie en ella los fundamentos de esta ciencia importante, en que me prometo ha de hacer algun dia progresos que causen emulacion á otras naciones, no me fié de mi dictámen. Consulté personas sabias, que acordes dieron la preferencia á la historia natural del Conde de Buffon; y no contento con esto, examiné en varios autores el concepto que merecia dicha obra entre los nacionales Franceses y los extranjeros, y hallé que generalmente convienen en que puede aplicarse al Conde de Buffon lo mismo que él dice de Plinio, esto es, que no solamente sabe lo que se puede saber, sino que posee aquella facilidad y modo de pensar que multiplica la ciencia; que en su Historia natural no debe admirarse menos la profundidad y la estension de sus investigaciones, que la

fuerza y solidez de sus raciocinios, la nobleza y la pureza de su estilo, y la armonía y claridad de su espresion; y que en la misma obra, llena de descripciones amenas, de imágenes agradables y de reflexiones profundas, se encuentra reunido lo que tiene de mas curioso la fisica, de mas sublime la elocuencia, y de mas brillante la poesía; siendo todavía mas admirable en ella el orden que reina en las diversas partes de tan vasto edificio. Pudiera amontonar citas de autores respetables que colman de elogios la espresada obra; pero solo haré mencion de algunos para justificar mas mi eleccion.

El docto Escoliador de la *Introduccion á la Historia natural de España* de don Guillermo Bowles, en la nota del fol. 454 de la segunda edicion, hablando del Conde de Buffon en calidad de escritor, le da el epíteto de incomparable; en la del fol. 381 le califica de investigador sagaz é infatigable, y elocuentísimo historiador de la naturaleza; y tratando, en otra nota al fol. 215, del concepto que generalmente se ha formado de la platina, dice así: «Pero contra ella se ha levantado la autoridad del *immortal Buffon*, capaz solo por su nombre de arrastrar el parecer de los sabios si en esta materia preponderase la autoridad á la razon.»

Nuestro eruditísimo Fr. Martin Sarmiento en

un discurso MS. del rinoceronte, pone estas formales palabras: «La Historia natural de Mrs. Buffon y Daubenton es una obra magnífica que va saliendo, y que con razon es estimadísima.»

El célebre abate Rozier, anunciando (1) el tomo cuarto de la Historia natural de las aves del Conde de Buffon, se esplica en estos términos: «No nos detendremos en analizar menudamente la Historia natural de las aves, y nos ceñiremos á referir algunos pasajes de sus propiedades y método de vida. Todo es admirable en esta historia; y el pincel del autor aumenta el interés con que miramos esta hermosa produccion de la naturaleza. Tampoco harémos el elogio de Mr. de Buffon: ¿quien hay que no admire su ingenio, erudicion y sublimidad de estilo? La Europa entera, el Universo instruido rinden homenaje á unos talentos que, de justicia, le colocan en la clase de los hombres ilustres que han instruido al mundo... La lectura de la Historia de las aves es útil, instructiva y amena. Cada nueva obra de Mr. de Buffon anuncia siempre un aumento de reputacion para este célebre

(1) *Introduction aux observations sur la physique, sur l'histoire naturelle, etc.*: ann. 1772, tom. II, pag. 68 y 76.

autor, recreacion é instruccion para los lectores, y un libro inmortal para la historia natural.»

El autor de la obra intitulada : *Génie de Buffon* (1), hablando de la Historia natural del mismo escritor, de la cual hace una analisis sucinta, pero elocuente, dice entre otras cosas lo siguiente : « La Historia natural (del Conde de Buffon), produccion la mas hermosa y útil de este siglo, es un monumento de ingenio y de elocuencia, con el cual no puede competir ninguno de los que (en este genero) nos dejó la antigüedad, y que admirarán las edades futuras..... Si los hombres se retratan en sus escritos, ¿ que idea no debe darnos de su autor la Historia natural? Yo no tomaré el empeño de representarle cual es, pues solo toca á los pintores famosos retratar á los grandes hombres. El nombre de Mr. de Buffon está escrito en los fastos del Universo. Nadie ignora que este autor se ha inmortalizado reuniendo en sí virtudes sólidas y talentos superiores. Además de esto ha tomado por basa nuestra sagrada religion, y reconocido la necesidad de una revelacion divina en un tiempo en que triunfa la impiedad, en que el mal uso del entendimiento pasa por razon, y

(1) *Génie de Mr. Buffon*. Disc. prelim.

en que se adoptan por principios las que en la realidad son paradojas.»

En la Enciclopedia metódica se hace un elogio conciso, pero muy espresivo, de la obra del Conde de Buffon en estos términos : « Toda Europa concuerda en mirar la Historia de los animales del Conde de Buffon como una de las obras mas escelentes de este siglo (1).»

Finalmente, el célebre aleman Everardo Guillermo Zimmermann, que no puede ser notado de parcialidad á favor de nuestro autor, de cuya opinion se aparta en algunos puntos, despues de hacer un grande elogio del caballero Lineo, habla del Conde de Buffon en estos términos : « Con igual veneracion miro al Conde de Buffon, á quien justamente cuenta la Europa entre sus varones mas escelentes, y cree corresponderle de justicia el renombre de *Plinio de la Francia*; y sin embargo de que algunas veces me he apartado de su opinion, he estado siempre muy distante de querer disminuir en lo mas leve la fama de este principe de los fisicos;..... pero si, á pesar mio ó indeliberadamente, hubiese faltado al respeto que profeso á este celeberrimo escritor, seria esta una culpa que con dificultad ó nunca me perdonaria á mí mismo (2).»

(1) *Enciclop. method. , hist. nat*, tom. I, fol. 7.

(2) *Pari reverentia Buffonii nomini assurgo, quem*

No obstante ser este el concepto que generalmente merece entre nacionales y extranjeros la historia natural del Conde de Buffon, han sido criticadas con justo motivo su teórica de la tierra, y mucho mas sus épocas de la naturaleza, como inconciliables con el texto sagrado en la creacion de los seis dias. Es verdad que tambien ha habido quien ha emprendido la defensa de este autor ó intentado probar que su teórica en nada se opone á la narracion de Moisés, sobre el supuesto voluntario de que los seis dias de que hace mencion el historiador sagrado, no tanto se deben tomar por dias, como por *revoluciones ó términos de progresion* (1); pero, despreciando estos y otros semejantes subterfugios, prefiero la sencillez y candor con que Mr. de

merito Europa maximis, quos jam nutrit, viris annumerat, summoque jure Gallia Plinium appellandum censet. Et licet interdum ab ejus sententia discesserim, idcirco tamen absit, me physicorum hujus principis famæ vel minimum detractum voluisse... quodsi vel invitus vel inconsultè, quam viro huic celeberrimo habeo, reverentiæ fines supergressus essem, id vix ac ne vix quidem mihi ipsi ignoscerem. Zimmerm. Specimen zoologie geograph. in præfat.

(1) *La religion par un homme du monde*, tom. II, fol. 121 y siguientes.

Buffon (1) somete, no solo sus escritos, sino tambien sus pensamientos á las verdades reveladas, mirándolas como axiomas infalibles, y abandona todo cuanto pueda oponerse al texto sagrado, confesando no haber propuesto su teórica de la tierra sino como *un sistema puramente hipotético*; pues esta confesion ingenua hace mas honor á su fe ortodoxa, de la cual da testimonio su mayor adversario (2), que todos los recursos de que hubiese intentado valerse solo para conciliar con el texto sagrado el gran número de años que, segun su hipótesi, hubiera sido preciso para que nuestro globo, desprendido del cuerpo solar por el choque de un cometa, se enfriase en términos de poder ser habitado. Todas las hipótesis que hasta aquí se han formado (y es muy probable suceda lo mismo con las que se formen en lo sucesivo) para esplicar la posición y mezcla de los fósiles que la tierra contiene, sufren dificultades insuperables; y no obstante, debemos estar agradecidos á los sabios que han trabajado en un asunto tan difícil y escabroso; pues, aunque sus hipótesis deban mirarse como novelas ingeniosas, hijas de una

(1) Respuesta á la censura de la Facultad de teología de París; y en las *Épocas de la naturaleza*.

(2) *L'abbé de Lignag, Lettres à un Américain*.

imaginacion fogosa y fundadas en hechos particulares ciertos, pero de que se deducen consecuencias que no pueden adaptarse á un sistema general, nos han dejado en ellas observaciones y experimentos muy apreciables, y tambien á veces verdades útiles. Lo mismo sucede en la Teórica de la Tierra del Conde de Buffon; y el mismo autor, conociendo estas verdades, y protestando que nunca fue su ánimo contradecir al texto sagrado, y que cree firmísimamente cuanto en él se dice sobre la creacion (ya sea por lo tocante al orden de los tiempos, ó ya por lo respectivo á los hechos), abandona todo lo que en su Teórica de la Tierra pueda oponerse á la narracion de Moisés, y confiesa que no presentó su hipótesi sobre la formacion de los planetas sino como mera suposicion filosófica (1); pero por medio de esta hipótesi se esplica mayor número de fenómenos relativos al globo que habitamos, y con mas facilidad y naturalidad que con todos los sistemas inventados hasta ahora: se ve en ella gran número de observaciones nuevas y útiles, concernientes á la geografia, á la física y á la astronomía; á las hendiduras que se advierten en los peñascos y canteras; á las capas ó

(1) Véanse á continuacion las respuestas del autor á las proposiciones censuradas por la Sorbona.

camadas de tierra, y á las conchas, turbas y demas fósiles que se encuentran en ella; y finalmente, en esta hipótesi se aprende á conocer con mas claridad y solidez que en ninguna de las obras que se han publicado hasta aqui, como los montes elevados, que forman cordilleras de tanta estension como los mismos continentes, no son escrecencias inútiles ni imperfecciones que afeen la faz del globo, sino antes bien unas como esponjas que atraen y absorben los vapores de la tierra y del mar, y unos receptáculos ó depósitos de donde salen las aguas puras que mantienen el verdor de las colinas y los prados, fecundan la naturaleza, y conservan la vida; las causas de la formacion repentina de muchas islas, y de la sumersion de otras; el movimiento y presion lateral de las aguas, y la regularidad y origen de los ángulos entrantes y salientes, observados en todas las montañas; de que modo la fuerza de atraccion del sol y la luna es causa del flujo y reflujo del mar, y de sus movimientos periódicos é irregulares, y el origen y estragos de los volcanes y terremotos, de las bombas marinas, vórtices aéreos y huracanes, y de otros innumerables fenómenos: y estas razones, juntas al deseo de no defraudar á los lectores de la utilidad que pueden sacar de las observaciones nuevas y curiosas de que está llena la Teórica de

la tierra del Conde de Buffon, me han determinado á traducirla y darla á luz; porque, venerando como debemos las verdades reveladas, y suponiendo en todo católico la firme creencia del texto sagrado, la cual ninguna autoridad humana, ningun experimento ni racionio son bastantes á alterar en lo mas mínimo, puede ser muy útil esta hipótesi, porque abre un campo muy delitado para nuevos descubrimientos en la física. Keplero formó una hipótesi sobre el movimiento de los planetas en elipses. Los astrónomos forman hipótesis para combinar varias observaciones cuyas leyes no están conocidas ó demostradas suficientemente, como es, sobre las densidades de la atmósfera para calcular las refracciones, y sobre las de la tierra para calcular los grados del meridiano. Quizá ni unas ni otras densidades son exactas; pero se hace aprecio de ellas á proporcion de la mayor ó menor conformidad que tienen sus resultas con las observaciones. Sobre todo, ¿que cosa mas opuesta á multitud de textos de la sagrada Escritura que el movimiento de la tierra al rededor del sol y la quietud de aquel astro, imaginados por Copernico, Galileo, etc.? y sin embargo, aquel sistema está tolerado como hipótesi. En una palabra, la teórica de la tierra del Conde de Buffon debe considerarse, á mi parecer, como una no-

vela ingeniosa, en que el autor, combinando observaciones y experimentos curiosos, ha explicado, no el modo con que se formaron nuestro globo y los demas planetas, sino las leyes con que, supuesta la indispensable voluntad y el concurso del Criador, pudieran haber sido formados. Las consecuencias que de las observaciones se sacan para el fin principal de la novela, son seguramente fabulosas; pero las observaciones son ciertas, y útil su noticia.

Finalmente, el Conde de Buffon, con su penetracion singular y con la brillantez de su elocuencia, ha hecho agradable el estudio de la naturaleza (1): estudio tan importante y tan propio de todos los hombres, que no hay clase ni sexo á quien no convenga; porque, teniendo

(1) Cuando se habla de la naturaleza en todo el discurso de esta obra, no se ha de entender por *naturaleza* ningun agente, ningun principio ó causa independiente de Dios, lo cual sería el mayor de los absurdos, sino el mismo Dios como autor de la naturaleza, ó bien esta, que no es otra cosa que el orden y la disposicion que Dios ha establecido en las cosas criadas. Quizá alguno tendrá por ociosa esta advertencia, escribiéndose entre católicos: pero yo creo que nunca puede haber demasia en desviar todo error, aunque sea remoto, ni en dar á Dios lo que le pertenece.

todos alguna parte en los dones que el Criador ha esparcido con tanta liberalidad, desdeñarse de conocerlos cuando hay proporcion, seria dar indicios de estolidez ó de negligencia; y yo pienso hacer un presente grato á mi Nacion, proporcionándola el mismo estudio en la traduccion de esta obra: pero no puedo menos de encargar, en quanto á la Teórica de la Tierra y á lo que en ella se oponga á la narracion de Moisés, que se tengan presentes siempre estas palabras notables de san Basilio (1): « Cuando la Escritura santa ha hablado, no sé recurrir á sistemas imaginarios, en los cuales no hay mas realidad que en los sueños.» La Teórica del autor, repito, es una novela; pero una novela cuyos incidentes son muy instructivos. Tomemos de ella lo que conduce para nuestra enseñanza, y no olvidemos nunca que cuando Dios habla, todos los hombres y todas las criaturas deben enmudecer.

§. VI.

ADVERTENCIAS EN ORDEN A ESTA TRADUCCION.

AUNQUE poco, no puedo dejar de hablar de mi traduccion, pará la cual confieso ingenua-

(1) San Basilio, *in hexamer.* homil 9.

mente que necesito de toda la indulgencia de mis lectores. Desde que me determiné á poner en castellano la Historia natural del Conde de Buffon, conocí que el estilo de este admirable escritor debia humillar mi amor propio, pues era preciso que mi traduccion fuese copia muy débil de un original escelente; pero mi gratitud exigia de mí este sacrificio, y el deseo de ser útil en algo á mi Nacion me hizo apartar la consideracion de que emprendia un asunto arduo á todas luces. Sé que todo traductor contrae una deuda, la cual no debe pagar en la misma moneda sino en la misma cantidad; pero aun esto es para mí harto difícil en la obra del Conde de Buffon, cuyo estilo es noble, elegante, claro y armonioso: porque si no son pocos los hombres que poseen estas calidades en su estilo, á lo menos conozco que no me han cabido en suerte si las da la naturaleza, ni he sabido adquirirlas si se consiguen con la aplicacion.

Aun suponiendo, como quieren algunos, que todas las lenguas sean á propósito para todo género de obras y de estilos, debe un traductor encontrar dificultades casi insuperables. Las lenguas castellana y francesa son, sin disputa, aptas para escribir la historia natural, pero no lo son igualmente ambas para espresar una misma