

Segunda Carta

DE LOS SRES. DIPUTADOS Y SINDICO DE LA FACULTAD DE
TEOLOGIA A M. DE BUFFON.

MUY SR. MIO :

HEMOS recibido las esplicaciones que V. nos ha enviado sobre las proposiciones que nos habian parecido reprecensibles en su obra intitulada HISTORIA NATURAL, y despues de haberlas leído en nuestra junta particular, las hemos presentado á la Facultad en su junta general de 1 de abril del presente año de 1751; y la Asamblea, habiendo oido su lectura, las aceptó y aprobó por deliberacion y decreto del mismo dia.

Al mismo tiempo participamos á la Facultad la oferta que V. nos habia hecho de imprimir dichas esplicaciones en la primer obra que diese al público, si la Facultad lo deseaba; y esta ha recibido la propuesta con sumo gozo, y espera que V. se servirá ponerla en ejecucion. Quedamos, etc. — En la casa de la Facultad, á 4 de mayo de 1751. — *Los Diputados y Sindico de la Facultad de teología de Paris.*

Elogio Académico

DEL CONDE DE BUFFON,

POR CONDORCET.

JORGE LUIS LECLERC, conde de Buffon, tesorero de la Academia de las Ciencias, miembro de la Academia francesa, de la Sociedad real de Lón-dres, del Instituto de Bolonia, y de las Academias de Edimburgo, Petersburgo y Berlin, nació en Montbard, el 7 de setiembre de 1707, de Benjamin Leclerc de Buffon, consejero del Parlamento de Borgoña, y de la Señora de Marlin.

Animado desde su edad mas tierna del ansia de saber, sintiéndose ya seducido por el encanto de la meditacion y los laureles de la gloria, entregábase con ardor al cultivo de las ciencias, sin desatender por esto las vehementes pasiones que le arrastraban al bullicio y á los placeres. Trabó casualmente amistad con el jóven lord Kingston, cuyo preceptor ó ayo era hombre respetable por sus luces; y como por consiguiente

hallase en ambos las ilustradas nociones que buscaba y los alegres pasatiempos que apetecía, vivió con ellos en Saumur y en Paris, siguióles á Inglaterra, y les acompañó á Italia.

No se sintió por manera alguna conmovido en este país clásico de las artes ni por los dignos monumentos del imperio romano, ni por los edificios modernos que parecen hacer alarde de competir con los antiguos; pues solo llamaban su atencion aquellos sitios en donde mas ostenta la naturaleza su terrible majestad al par de sus gracias. Embelesábase al aspecto de voluptuosas selvas, de plácidos retiros, que ocultándose en lo mas áspero y recóndito de los montes, ostentan su gallardía sobre montones de ceniza y de ruinas; y quedábase absorto al contemplar los torrentes de ardiente lava, que precipitándose con rápida violencia desde el cráter de los volcanes, amenazan tragar los campos en que prodiga la naturaleza sus tesoros, y los terribles vestigios y funestas pruebas que se presentan á cada paso de las antiguas revoluciones del globo.

Cuanto el hombre con mano trémula y débil imprimió de grande y de magnífico en sus obras, unido al interés que comunicarles pueden el discurso de los años y las venerables tradiciones de la historia, desvaneciósse á sus ojos ante los portentos del espíritu creador, cuyo poder

se estiende á innumerables mundos, y para cuya eterna actividad la generacion y el tiempo no son mas que un punto imperceptible. Desde entonces empezó á contemplar la naturaleza con reflexion y entusiasmo; desde entonces nació al par en su pecho el gusto para la sagaz observacion, y las ciencias que piden de suyo la calma de los varones profundos y el instinto de la meditacion; y abarcándolas de una sola ojeada, determinó consagrarles su vida y esclusivamente dedicarse al encanto de su estudio.

Una complexion capaz de resistir cualquiera tarea larga y laboriosa, un afán de saber que le permitia ocuparse sin tedio, de los mas nimios é insignificantes pormenores, y un carácter de aquellos que no rechazan á la fortuna por el conocimiento de sus propias fuerzas, y ambicioso de gloria, parecian llamarlo á la carrera de magistratura, en que el destino de su padre le prometia rápido y próspero suceso; pero todo hubo de ceder al impulso que lo llevaba á las ciencias naturales: sin que este sea el único ejemplo que ofrecen los anales de la Academia de este noble sacrificio. Lo que hay de mas notable en el de Buffon es el que no sentia entonces por ninguna ciencia en particular aquel poderoso incentivo que nos arrastra á un objeto únicamente, sin dejar á la voluntad el poder de

distraerse á otras cosas : mas al propio tiempo tenia para él un encanto irresistible cuanto era susceptible de engrandecer su juicio perspicaz, ó exaltar su fogosa imaginacion; no ocultándosele que si es la gloria literaria, despues del laurel de las batallas, la mas brillante y duradera, puede muy bien decirse que es la que mas directamente nos pertenece; mientras que los que despiertan la admiracion del público con sus acciones ó escritos, no necesitan de un nacimiento ilustre ó de un distinguido empleo para captarse el amor y el respeto de las gentes, pudiendo esperarlo todo de su corazón ó de su ingenio.

Los primeros trabajos literarios de Buffon fueron traducciones, rasgo por cierto original en un hombre destinado á figurar entre los primeros sabios. Deseaba perfeccionarse en el estudio de la lengua inglesa, escribir bien en la suya, aprender en Newton el cálculo de lo infinito, en Hales los ensayos de una fisica nueva, en Tull las primeras aplicaciones de las ciencias á la agricultura; sin que estudios tan necesarios á su instruccion le retardasen el instante de atraer la atencion del público hácia sí mismo : y ved ahí lo que le movia á traducir los libros mismos que estudiaba.

Cada una de estas traducciones va precedida

de un prólogo; y como adquirió en lo sucesivo tan merecida celebridad por sus escritos, es natural buscar en estos rasgos de su pluma el primer arranque de su talento : mas al querer distinguir entre aquellas tentativas lo que ya debia entonces á la naturaleza, á fin de reconocer lo que debió despues á la observacion de la cultura, es fuerza confesar que solo se trasluce allí algo de aquella gravedad y nobilísimo decoro que vinieron á ser con el tiempo los principales caracteres de su estilo. Su pincel, no obstante, era ya sobrado correcto para que buscase adornos ajenos del asunto que trataba, y harto conocido su nombre para atreverse á revestirlo con galas que desdijeran de él. La timidez y el arrojo pueden igualmente caracterizar las primeras producciones de un hombre célebre; pero la timidez que revela un gusto inspirado por la naturaleza y una precoz circunspeccion ha sido el patrimonio de aquellos escritores cuyo talento brilló con mas pureza y verdad; mientras que raras veces pudieron llegar sin estraviarse al término de su carrera los que no se vieron detenidos en su principio por el saludable temor.

Miradas las matemáticas desde la aparicion de Newton como la base de las ciencias naturales, y llegando á ser en Francia una ciencia de moda por la circunstancia tal vez de que Mr. de

Maupertuis, el sabio mas conocido en aquella época, era géometra; Buffon, al parecer, quiso desde un principio dedicarse esclusivamente á ellas: pero se puede decir que si se ocupó algun tiempo en sus investigaciones y cálculos fue principalmente para estudiarse á sí mismo, ensayar sus propias fuerzas, y conocer la índole de su talento. No tardó pues á conocer que la naturaleza le llamaba á otro género de tareas, y desde luego se propuso seguir un nuevo sendero que veia señalado por el gusto general.

Siguiendo el ejemplo de Duhamel, trató de aplicar los conocimientos de la física á objetos de utilidad conocida; y estudiando en consecuencia como fisico los bosques de que habia de cuidar como propietario, publicó en orden á este ramo de agricultura diferentes memorias, notables por la finura de juicio con que, prescindiendo de toda idea sistemática, se ciñe á referir circunstanciadamente los hechos prácticos. Verdad es que no se atrevia á sacudir el yugo de la escrupulosidad severa, harto general en los sabios de aquella época, de no tomar por norma sino los resultados de la observacion y del cálculo, deteniéndose desde el instante en que se rompía ó escapaba de sus manos la hebra delgadísima y sutil de sus propios esperimentos. Si en lo sucesivo fue menos pusilánime, y se entregó

acaso con sobrada facilidad á sistemas especulativos, capaces cuando mas de estraviar la mente de algunos sabios y detener su vuelo; es preciso confesar para su justificacion que jamás se sirvió de este espíritu sistemático para objetos concernientes al uso comun, en cuya aplicacion pudiera conducir á errores notoriamente perjudiciales.

Entre las diversas observaciones, la mas digna de atencion es la que enseña á dar al alburno, ó sean las primeras capas de madera que se encuentran debajo de la corteza del árbol, una dureza ó solidez igual á la del corazon del tronco, ya considerablemente aumentada por este medio. Consiste en descortezar los árboles hácia su pie en el tiempo del empuje de su savia, y á dejarlos secar y morir: práctica prohibida á la sazón en Francia, como si no fuese licito á los hombres hacer ventajosos esperimentos y aprovecharse de ellos para el bien comun y aumento de sus propiedades. Poco tiempo despues hizo patente Buffon la posibilidad de los espejos ustorios de Arquímedes y de Proclo. Tzetzes nos dejó una descripcion de ellos, por la cual se viene en conocimiento de que habian empleado un sistema de espejos planos: y si bien no cabe duda en que las tentativas de Kircher con un corto número de ellos habian demostrado la verdad

del hecho; que Dufay habia repetido el experimento con algun suceso, y que Hartsoeker empezó á construir una máquina segun el mismo sistema: quedaba reservada siempre á nuestro autor la gloria de verificar por primera vez en los tiempos modernos el extraordinario experimento de un incendio prendido á doscientos pies de distancia; cosa nunca vista antes de él sino en Siracusa y en Constantinopla. Animado con tan plausible éxito no tardó en proponer la idea de una lente graduada, cuya ejecucion no requería las enormes masas de cristal tan difíciles de fundirse y trabajarse, al propio tiempo que pudiendo construirse de muy poco espesor, ofrecía las ventajas de absorber tambien menos cantidad de luz, y sobre todo de corregir casi enteramente la aberracion de esfericidad de las antiguas. Esta lente, imaginada en 1748 por Buffon, no se construyó hasta despues de mas de treinta años, cuando el abate Rochon lo verificó con bastante buen éxito para demostrar que merecia ser preferida á las lentes ordinarias. Estas lentes graduadas, ó de escala, se pueden aun formar de muchas piezas; y además de la mayor facilidad en su construccion y dispendio mucho menos considerable, se conseguiría la grande ventaja de darles cuando se quiera mayor estension, y de emplear segun que se necesite un nú-

mero de círculos mayor ó menor, procurándose de esta suerte con un solo instrumento diferentes grados de fuerza visual.

En 1739 fue nombrado director del Jardin del Rey, y las atribuciones de este destino fijaron su inclinacion, supuesto que sin renunciar á ninguno de los ramos científicos á que se habia dedicado hasta entonces, determinó considerarlas únicamente en sus varias relaciones y dependencias con la historia natural.

Precisado con esto á estudiar todos los pormenores de ciencia tan vasta, y á ojear los voluminosos tratados que encerraban las observaciones de todos los paises y los siglos, muy pronto conoció que le destinaba su genio á pintar lo que sus antecesores habian descrito; y su profunda imaginacion, acostumbrada ya á formar combinaciones, sintió, por decirlo así, la necesidad de abarcar el todo de las observaciones que los naturalistas habian acumulado sin orden ni relacion alguna. Atrevióse á concebir el agigantado proyecto de recoger aquel sin número de descubrimientos, sacar de ellos luminosas consecuencias que valiesen por la teoría de la naturaleza, dar interés y vida á la historia de los animales, formando un cuadro filosófico de sus costumbres é instinto, embellecido con los peregrinos colores de la mas elegante y

majestuosa elocuencia, y crear en fin para los filósofos y para cuantos amasen la instruccion, una ciencia que hasta entonces solo habia existido para los naturalistas.

No le desalentó este plan inmenso: preveia, sí, que un trabajo continuado con teson durante el trascurso de una larga vida, no le dejaria ejecutar sino una parte de él; pero tratábase de manifestar á los hombres su utilidad, y de ofrecerles sobre todo el ejemplo, estimulándoles á que siguiesen sus huellas. No le arredró tampoco la dificultad de presentar bajo un aspecto tan interesante la muchedumbre de objetos estériles y poco amenos que debian tener lugar en su historia, por cuanto tenia ya aquella conciencia de talento, que, semejante á la conciencia moral, nunca engaña cuando se la interroga de buena fe y dejándola en la absoluta libertad de dar su voto.

Diez años empleó en preparar materiales, formar combinaciones, instruirse en la ciencia de los hechos, y ejercitarse en el arte de escribir; al cabo de los cuales apareció el primer tomo de su *Historia natural* para llenar de asombro á la Europa. Hablando de una obra que todos los hombres han leído, y casi todos ellos admirado, y que ya por el trabajo en su composicion, ya por los estudios indispensables á su

proyecto, hubo de ocupar la vida entera de Buffon, solo tomaremos por guia la verdad desnuda. ¿Para qué ensalzar con vanos elogios, que no durarian mas que un dia, á un sabio cuyo nombre no debe perecer jamás? Mejor es evitar la influencia de las causas que pudieran obrar en la opinion frecuentemente pasajera de los contemporáneos, y hacer mérito de las que anuncian la eterna nombradía con que recompensará sus talentos la posteridad.

La teoria general del globo que habitamos, la disposicion, la naturaleza y el origen de los seres que ofrece á nuestra contemplacion; los grandes fenómenos que se verifican en su superficie igualmente que en su seno; la historia del hombre, con las leyes que presiden su formacion y desarrollo, que sostienen su vida y acarrear su destruccion; la nomenclatura y descripcion de los cuadrúpedos y de las aves; el exámen de sus costumbres; la pintura en fin de sus ardidés, su malicia y su pujanza: son precisamente los objetos de que nuestro Buffon ha tratado en su obra.

Hasta ahora solo conocemos con alguna exactitud una parte muy pequeña de la superficie del globo; y si hemos penetrado alguna vez en sus entrañas, ha sido mas bien para arrancar de ellas lo que puede ser útil á nuestras necesida-

des, ó satisfacer los cálculos de la avaricia y los caprichos de la vanidad, que para observar en beneficio de las ciencias y de las artes cuanto encierran de precioso é ignorado. Cuando publicó Buffon su *Teoría de la Tierra*, nuestros conocimientos se reducian á una cortisima porcion de los que se han adquirido posteriormente, y que por esto no dejan todavía de ser sumamente incompletos: así pues, se podia graduar de temeraria la idea de formar entonces la teoría general del globo, por cuanto aun actualmente lo seria semejante empresa. Buffon, sin embargo, conocia sobrado á los hombres para ignorar que una ciencia que no ofreciese desde luego sino hechos aislados, ó presentase solo deducciones generales bajo la incierta forma de conjeturas, chocaria muy poco los espíritus vulgares, harto débiles para no abrumarse con el peso de la incertidumbre: no se le ocultaba que si Descártes atrajo á los hombres al santuario de la filosofía, lo debió solo á la audacia de sus sistemas; que si los libró del yugo de la autoridad, arrancándolos de la indiferencia con que miraban la verdad, pudo conseguirlo únicamente en fuerza del arte con que supo deslumbrar su fantasía y gobernar su pereza: por manera, que cuando libres de sus trabas pudo inspirarles el ansia de saber, ellos mismos vinieron á dar con la verdadera

senda que habia de conducirles al conocimiento de la verdad. Tampoco ignoraba que, segun los anales de las ciencias, la época de sus mayores progresos habia constantemente sido la de los sistemas mas célebres, en razon de que exaltado á la vez con su novedad tanto la actividad de sus contrarios, como la de sus defensores, no hay objeto de alguna importancia que no sea sometido á discusiones, en las que, manifestándose uno y otro bando igualmente descontentadizos en orden á las pruebas contrarias, se obligan mutuamente á multiplicarlas; sucediendo entonces que, apoyándose cada contrincante en todos los hechos recibidos como de conocida verdad, vuelven no obstante á someterlos á un escrupuloso exámen, sin que una vez apurados estos recursos, dejen de buscarse otras pruebas, de hacerse nuevos esperimentos, y de imaginarse los medios mas útiles para enlazarlos con el sistema que se intenta acreditar, ó destruir del todo su fundamento.

Así pues, la filosofía mas austera puede perdonarle al físico que se abandone al esplendor de su imaginacion, mientras que sus errores contribuyan á los progresos de las ciencias, cuando no fuese mas que imponiendo la necesidad de combatirlos; y he aquí porque si las hipótesis de Buffon sobre la formacion de los

planetas son contrarias á las mismas leyes del sistema del universo, de que se habia manifestado uno de los primeros y mas zelosos defensores en Francia, la verdad severa puede aun aplaudir al condenarlas el arte con que las ha sabido presentar.

Las objeciones de varios criticos, nuevas observaciones, y hechos anteriormente conocidos, pero que escaparon á su perspicacia, hicieron que Buffon abandonase despues varios puntos de su *Teoría de la Tierra*.

No obstante, en las *Épocas de la naturaleza*, obra destinada á dar cuenta de sus nuevas ideas y á modificar y defender sus principios, parece remontarse con vuelo mas osado á proporcion de las pérdidas que experimentaba su sistema, defendiéndolo con mas brio cuando se le creia reducido á abandonarlo, y contrabalanceando con lo agigantado de sus ideas, con la magnificencia de su estilo y con el prestigio de su nombre, la autoridad de todos los sabios y hasta la misma evidencia de los cálculos y de los hechos.

Siguióse á la *Teoría de la Tierra* la *Historia natural del hombre*, sér que recibió del Altísimo el imperio que ejerce en ella. Aunque la naturaleza haya cubierto de un velo impenetrable las leyes con que se gobierna la reproduccion de los séres, Buffon se empeñó en rasgarlo, ó en

adivinar mas bien los profundos misterios que ocultaba. En los líquidos, donde los demas naturalistas habian creído ver gusanitos ó animales microscópicos, juzgó el distinguir solo moléculas orgánicas, elementos comunes de todos los vivientes; y como la infusion de diferentes materias animales y semillas presentaban con mas ó menos abundancia las mismas moléculas, dedujo de aquí que cooperaban igualmente á la reproduccion de los séres y á su incremento y conservacion; que existian para ello en las sustancias de que se alimentaban, y circulaban en sus líquidos, uniéndose á cada uno de sus órganos la cantidad necesaria para reparar sus pérdidas. Mientras estos órganos conservan la flexibilidad de la infancia, las moléculas orgánicas se combinan con ellos, de modo que conservando y modificando sus formas, promueven al propio tiempo su desarrollo y crecimiento sucesivo; pero despues de la época de la adolescencia, cuando se acumulan en órganos particulares, en donde evadiéndose de la fuerza de combinacion que sobre ellas ejerce el cuerpo á que pertenecieron, pueden formar por sí mismas nuevas organizaciones y compuestos, conservan cierta disposicion á reunirse de tal modo que pueden presentar las propias configuraciones de las diversas partes en que han existido, motivo por

el cual reproducen individuos semejantes á aquellos de quienes emanaron.

Este brillante sistema tuvo pocos partidarios: era sobrado escabroso el concebir y prestar crédito á este principio de atraccion en virtud del cual las moléculas mismas que se reunieron en las partes de un cuerpo, saliesen evadiéndose de ellas para conservar una tendencia á volverse á colocar en el mismo orden y con el mismo fin. Por otra parte, las investigaciones de Haller sobre la formacion del pollo contradecian esta hipótesis con manifiesta evidencia, repugnando absolutamente á la suposicion de que pueda haberse formado el animal posteriormente al huevo é introduciéndose en él no mas que para encontrar su subsistencia, la identidad que se presenta entre las membranas de este con los de aquel; al paso que los esperimentos verificados por Spallanzani con los mismos líquidos é infusiones, parecian destruir igualmente en todas sus partes el sistema de las moléculas orgánicas.

Pero desde que, soltando las trabas de esta hipótesis mas ingeniosa que sólida, recorre Buffon la superficie de la tierra para pintar al hombre segun los diversos aspectos que presenta, aunque siempre reconociéndose en su fondo los lineamientos de un mismo sér; no solo descubrimos en él al historiador exacto, mas

aun al filósofo grave que discurre con tanto acierto acerca de su moral y sus pasiones. En el progreso de la narracion se ve á este hombre lentamente cambiando, por la continua influencia del clima y del terreno, sus hábitos y preocupaciones, mudar de color y de fisonomía, lo mismo que de opinion y de caprichos, y adquirir ó perder en pujanza, destreza y hermosura, como en inteligencia, sensibilidad y virtudes. Seguimosle con singular embeleso en la historia de su origen y progresos, y aun en la de su decadencia; estudiamos las leyes de las correspondencias que existen entre las mudanzas físicas de los órganos y las morales del entendimiento y de las pasiones; aprendemos á conocer el mecanismo de nuestros sentidos, su relacion íntima con los afectos y las ideas, los errores á que nos esponen, y el modo con que nos acostumbramos á ver, tocar y oír; contemplando allí como el niño, cuyos ojos débiles percibian apenas un afinamiento confuso de colores, llega por medio de la reflexion y la práctica á enterarse con una sola ojeada del cuadro que le ofrece un despejado horizonte, elevándose hasta el poder de crear y combinar imágenes; allí en fin, nos detenemos en el pormenor de los misterios que tanto interesan al mas blando de nuestros sentimientos y al mas vivo de nuestros

placeres : respetables secretos de la naturaleza y del pudor, á los cuales la gravedad del estilo y la sensatez de las reflexiones comunican cierta decencia, cierta dignidad filosófica, que permiten su contemplacion á la misma severidad de los sabios y les obligan á no desdeñarse de estudiarlos.

Las muchas observaciones contenidas en los tratados de los anatómicos, médicos y viajeros, forman los materiales para el fondo de este cuadro, espuesto por la vez primera á la vista de los hombres, ansiosos siempre de conocerse á sí mismos, y sorprendidos por tanto de todo lo que iban descubriendo, y de hallar en aquellas inmortales páginas la relacion circunstanciada de lo que alguna vez habian sentido ú observado, sin que ellos mismos lo supiesen ni apenas su impresion hubiese permanecido en su memoria.

Antes de escribir la historia de cada una de las especies de animales, creyó Buffon del caso indagar las calidades que son comunes á todos y los distinguen de los séres de otras clases. Supuesto que son semejantes al hombre en casi todo lo que respecta á su parte física, sin mas diferencias en sus órganos y sentidos que aquellas que pueden existir entre individuos de igual naturaleza, pero no de igual perfeccion orgánica;

¿hállanse acaso absolutamente separados de nosotros por sus facultades intelectuales? Buffon trató de resolver este problema, y debió haberlo conseguido con acierto; mas parece que se complació en cubrir sus ideas con un misterioso velo difícil de rasgar. Además, puédesse decir de él con bastante justicia que descuidó en algo la escrupulosa observacion de los animales, pasando por alto varios pormenores que, si bien minuciosos en sí mismos, no son por esto menos necesarios para que se pueda seguir la sutilísima gradacion de sus operaciones. Parece que solo consideró en cada especie una progresion uniforme de hábitos y modo de obrar, lo que podria inducirnos á creer que obedecen á una fuerza mecánica y ciega; al paso que, observándolos mas de cerca, hubiera podido echar de ver entre los individuos diferencias muy perceptibles, y acciones que al parecer dependen de cierto raciocinio, y que indican aun ideas abstractas y generales.

La primera clase que describe es la de los cuadrúpedos, y la segunda la de las aves. Parece que hubiera de resentirse de alguna monotonía esta interminable descripcion, y que solo pudiese interesar á los sabios; pero el talento supo triunfar de tan temible obstáculo, cubriendo con las flores del ingenio un asunto árido y es-