

proponer los remedios, y este tercero, unido á los anteriores, formó con ellos una cadena tan difícil de romper, como dura ya de soportar. Voy á ceñirme á estos tres puntos, y si los demuestro como merecen, expondré sin duda á su vista la causa que buscamos.

¿Cuál era pues el mal en que yacian las ciencias naturales?..... Estas deben adquirirse mediante una debida aplicacion de los sentidos á las cosas corporales: esta aplicacion produce observaciones exactas, y de ellas, como de su verdadera fuente, nace la experiencia, sobre la cual deben finalmente cimentarse aquellos conocimientos que merecen el nombre de axiomas físicos. Todo cuanto encarecen los físicos y los médicos (*dice Piquer*, p. 3), acerca de las obras de la naturaleza, si sus conocimientos no se fundan en la experiencia, nacida de buenas y exactas observaciones, son discursos en que suele haber mucha hermosura y poca verdad. Recogidos una vez estos principios por una legitima induccion, sirven de base al racionio verdaderamente físico: las deducciones de este serán experimentales en virtud de la conexion que guardan con aquellas verdades, hijas de la experiencia; y en el momento en que ó se sustituyan principios quiméricos á los resultados de la experiencia, ó se deduzcan de estas consecuencias, cuyo enlace sea obra de la imaginacion, la física vendrá á ser una ciencia de nombre, donde cada uno sueña lo que le acomode, sin conocer como es en sí la verdad que hace su objeto. De dos maneras puede viciarse pues el estudio de la naturaleza: primera, abandonando el camino de la observacion, experiencia ó induccion, y sentando principios metafísicos en vez de establecer el resultado de largas y detenidas observaciones: segunda, observando, experimentando, induciendo legitimamente los principios, pero aplicándolos despues siniestramente al sistema ó capricho de cada uno. Las ciencias necesitan dos cosas, amigo mio; principios, y discursos tirados sobre ellos; cualquiera que falte, la ciencia se destruye. Ahora bien, con estas máximas de eterna verdad á la vista, preguntemos á los señores modernos, ¿cuál de estos dos achaques padecian las ciencias naturales á fines del siglo XVI? Todos á una voz me confesarán, y si no deben confesarme,

que en vez de aplicar los sentidos á los cuerpos singulares, aplicaban el entendimiento á ideas abstractas y universales; que la observacion les era casi enteramente desconocida; que si algunos fenómenos llamaban por lo raro su atencion, en vez de averiguar sus causas inmediatas, sus leyes, sus relaciones con los otros cuerpos, del primer vuelo se plantaban en las causas supremas metafísicas ó morales y con una cualidad oculta, con una forma sustancial respondian á cuestiones, y se desembarazaban de hechos, que á poco trabajo les hubiera explicado la observacion atenta de la naturaleza. ¿No es este todo el capítulo de acusacion contra los escolásticos¹? Ahí están todos los escritores modernos, que no me dejarán mentir. — ¿Y este no era real y verdaderamente un desorden? — He dicho ya antes, y vuelvo á confesar de nuevo, que lo era, como lo son todos los sistemas; pero vamos despacio, amigo mio. Los sistemas son fruto de la opinion; esta es una apariencia ó semejanza de la verdad, tomada en su raiz de la ciencia, y abultada y engrandecida por la imaginacion (*Piquer*, p. 3), y por consiguiente, todo sistema es esencialmente un compuesto de verdad y de ficcion; y si ninguno puede seguirse en un todo por lo que tiene de ficcion, tampoco puede negarse enteramente, puesto que ninguno hay que no contenga algunas máximas ciertas (p. 14 y 34). Es pues imprudente el que adhiriéndose enteramente á

¹ ¿Y cuanto no hay que rebajar de esto respecto de muchos de los escolásticos? ¿Quién de los modernos ha pasado la vista por las obras filosóficas de un Alberto Magno y de su discípulo santo Tomas? Son ciertos en esta parte los abusos de algunos, pero no de todos los escolásticos. Además de la obra de un moderno inglés, citada en una de las notas anteriores, en que se prueba los poquismos adelantamientos de los filósofos modernos, comparados con los antiguos, puede verse demostrada esta asercion en la *física* de Roselli, en la que despues de haber recorrido todo el campo de la *física* y de sus progresos en estos últimos siglos, concluye diciendo: «Philosophos recentiores vix quidpiam reperisse novi, quod non fuerit a veteribus præformatum; Angelicum vero Præceptorem pene omnia et animo comprehendisse, et validis rationibus, aut impugnasse, si a veritate aberant, aut confirmasse, si erant veritati consentanea.»

un sistema, defiende y abraza hasta sus ficciones; es imprudente, quien enconado contra él, destruye hasta sus verdades. El que despues de un maduro exámen separa lo verdadero de lo falso: la obra de la observacion de la de la fantasía: el que señala la línea donde principia el extravío, ese merece únicamente el nombre de un prudente y discreto reformador. ¿Es así, señores míos? Infeliz mollera la que lo pusiese en duda.... ¿Y fueron tales los reformadores de las ciencias?..... Así lo prometieron, lo dicen así; pero como el mérito no pende de las alabanzas y parola sino de la sustancia de los hechos, á estos me atengo, y siempre que de ellos resulte haber atacado hasta las verdades esenciales, tendré derecho á pronunciar que ignoraron el mal, y erraron la cura. Vamos averiguando pues este punto céntrico de la cuestion.

Todos los filósofos antiguos y modernos, y con ellos la experiencia, están de acuerdo en estos puntos: *que* en todos los cuerpos que componen el mundo, hay dos cosas que contemplar, la superficie ó forma exterior con que se presentan á los sentidos, y la sustancia ó ser interior que hace su esencia: *que* nuestros sentidos alcanzan á la superficie exterior, pero sin penetrar en lo interior de los cuerpos: *que* su composición, virtudes, cualidades íntimas, con quanto hace á la produccion de sus operaciones, no puede conocerse *a priori*, sino *a posteriori*; es decir, segun se dejan ver en sus efectos, leyes, etc.; de suerte que « inventar cada uno á su modo la íntima composición de las cosas, atribuirles no lo que son en la realidad, sino lo que se imagina que pueden ser, y deducir las obras naturales de lo que el filósofo piensa, no de lo mismo que la naturaleza hace y ejecuta, es echarse á adivinar con vanidad y satisfacción propia: » últimamente, que al modo que los mineros, apenas se apaga la luz, cuando se echan fuera para no perder la vida; así el verdadero físico debe llegar hasta donde arda la luz de la experiencia; pero concluida esta, debe retroceder, si no quiere ser víctima de su imaginacion y de los sistemas.

Es igualmente cierto que en este término de la experiencia, donde concluye el físico, entra el metafísico á

establecer ciertas ideas universales, comunes á todos los cuerpos, y adaptables á todas las cosas físicas, sin que sirvan para descubrir y entender la naturaleza particular de cada una de ellas. El saber que todo animal es viviente y sensitivo; que toda accion pide un principio de donde proceda, un sujeto donde este resida, una fuerza por cuya comunicacion se produzca, etc., son principios que se han de mirar como verdades generales que pueden servir de introduccion á la física; pero que no aprovechan para conocer la naturaleza, índole y propiedades de cada uno de los cuerpos. En una palabra, la observacion de los singulares, de las reglas generales de cada especie, la de muchas especies comparadas entre sí, produce las reglas generales en la física; y así de grado en grado, vamos subiendo de causa en causa, hasta que, comparando estos resultados con las ideas intelectuales, deducimos un nuevo orden de causas adaptables al orden físico; pero segun que entra á ser parte de un orden distinto del anterior, de un orden donde todo su conjunto hace las partes de un singular, comprendido en ideas mas universales todavía. Son demasiado ciertas y notorias estas verdades para que puedan reducirse á duda; y así, puesto que todos convenimos en ellas, pregunto: un físico, que por no andar observando este y el otro fenómeno en particular, establece como regla general de una clase de cuerpos lo que sucede en dos ó tres que ha visto: un físico, que sin observar las especies, hace regla general de todos los cuerpos lo que es propio de algunos, mas que lo afirme y lo pinte con todos los colores de la persuasion, ¿merece el nombre de físico?... O es falso lo concluido, ó no lo merece, ni aun por asomo. Pregunto mas: un físico que en vez de aplicar los sentidos y la observacion al conocimiento particular de la naturaleza, aplicara las ideas de ente, sustancia, esencia, causas eficientes, etc., acudiendo á las causas supremas por no trabajar en averiguar las próximas, ¿seria físico? Ni por pienso. Seria un metafísico, diria quizá divinidades, pero sin venir al caso; seria en fin como quién hace sala al portal, ó aplicara las narices para templar una guitarra, ó preguntado quién es aquel, responde: un ente ó algo, en lugar de decir

don Fulano ó don Zutano; y vea vmd. aquí el pecadazo de los escolásticos, acogerse á sagrado antes de tiempo: debían observar, debían averiguar los efectos, las fuerzas, las combinaciones de cada cuerpo en particular; en vez de caminar agua abajo, caminaban agua arriba discurrendo de esta suerte: los cuerpos físicos ejercen ciertas acciones, efectos, etc. luego debe residir en ellos, á mas de lo material, cierta fuerza ó principio de sus operaciones, arraigado en la misma substancia de ellos; y cate vmd. aquí la idea legítima de aquella *antelechía* de Aristóteles que tanto ruido ha hecho en el mundo (*Piq.*, pág. 23). De aquí descienden por línea recta esas *formas sustanciales* bautizadas con el nombre de Aristotélicas, desconocidas hasta el siglo XI en las escuelas, é introducidas en ellas por los Arabes. Cómo conocían, dice Piquer (pág. 23) que en los cuerpos había una potencia ó fuerza de obrar, junto con la substancia material de su composición, á esta fuerza llamaron *forma*; de modo que si se hubieran contenido aquí, hubieran dicho lo que no se puede negar, y acaso solo hubiera que notar la novedad de la voz no usada de los antiguos en tal sentido... Pero lejos de contenerse en una simple abstracción, emplearon en estas ideas todos los conatos que debieran convertir á la observación de los singulares; y las cualidades entitativas, las puras potencias, los apetitos de la materia á las formas, la deducción de estas de aquellas, con otras ficciones importunísimas, inundaron los campos de la física, introdujeron en ellos la obscuridad, y dieron margen á los dictérios y burlas de los reformadores. Me parece, amigo mío, que hablo con todo el desinterés y despreocupación que está á mis alcances, y protesto con la mayor ingenuidad que si hubiera mas que añadir, todo lo confesara de buena fe; porque me he preciado siempre de amigo del camino verdadero de saber. Tenemos pues á la vista el cuerpo del delito: este no consistía en haber reconocido principios interiores de las operaciones, sino en haber reducido á una especulación abstracta de ellos todo el ámbito de esta facultad; no en reconocer ideas metafísicas que nadie puede negar; sino en haberlas escudriñado demasiado envolviéndolas en cuestiones imperti-

mentos, ó si se quiere ridículas; no en admitir causas y principios generales, sino en acudir á ellas sin tiempo, en despreciar las secundarias, en hacer el papel de metafísico, donde debía hacerse el de observador y físico experimental. Pregunto pues ahora: quien hace pasar todo este desorden sobre el mérito de Aristóteles, poniendo en ridículo á un hombre que no conoció, ni pudo conocer los errores de sus expositores; quien destierra de la filosofía todo orden interior, toda causa eficiente, todo enlace de fines, exponiéndola á los extravíos que tal proscricción debía producir; quien en vez de remitir á la metafísica lo que era suyo, la niega redondamente, porque el abuso habia perjudicado; quien dá por el pié á toda la literatura, porque una ciencia se hallaba atrasada, sin mirar lo que condena ni la trascendencia de su condenación, ¿merece el nombre de presidente reformador? ¿conoce la enfermedad que se gloria de curar?... Pues abra vmd. los armarios de la filosofía moderna, y al ver el encarnizamiento con que de tres siglos á esta parte se ensangrientan en la metafísica, en la lógica, en la teología, en Aristóteles, en el lenguaje y hasta en el nombre de los escolásticos, juzgue vmd. por sí mismo, si queda probada esta primera parte. Vamos con la segunda.

Los reformadores colocaron todos sus conatos en describir, ponderar y censurar vagamente el mal; eso es una consecuencia legítima del yerro anterior, y no menos documentada por la experiencia¹. La prensa ha puesto en manos de todos los escritos de estos nuevos reformadores, y ellos nos presentan desde aquella época una guerra contra toda la antigüedad, como si no hubiera atinado absolutamente en nada. Las lógicas se han reducido desde entonces á una historia de las enfermedades del entendimiento humano; las voces de *preocupación*, *prejuicio*, *rutina*, etc. se hicieron de moda; todo hombre creyó reducida su fortuna literaria á desgañi-

¹ En efecto, ha sido tanto y aun lo es por desgracia, que la Iglesia se ha visto precisada á tomar la mano y censurar algunas de sus expresiones. Véanse las proposiciones 41 y 76, condenadas en la Bula *Auctorem fidei*.

tarse clamando contra los desórdenes, que no conocia sino en comun, y que quizá se fraguaban en su cerebro tan exaltado como ignorante, y tan presumido como falto de razon: cada hombre se creyó un dictador, y el desprecio, las burlas, los sarcasmos contra la antigüedad, amenazaron una insurreccion universal en el orbe literario.

Los desórdenes de la física atribuidos á Aristóteles, debían desacreditar toda la doctrina de este filósofo, y hacer á sus sectarios el blanco de la abominacion de los apasionados á la reforma. La filosofía peripatética dominante por largos siglos, estaba demasado conexonada con todos los ramos de la literatura, para que sus ataques fueran privativos; y así antes de conmoverta, era necesario apuntalar, para explicarme así, el edificio de todas las ciencias sagradas y profanas, cimentadas en ella en aquella época, ó exponerse á una ruina universal de todas ellas. Por desgracia no se hizo así, y los desórdenes imputados al principio á un ramo, se atribuyeron en breve á todas en los mismos términos; el ataque se hizo universal: los dictorios y declamaciones, acalorando los ánimos, produjeron el desprecio de todos los métodos antiguos; y el conocimiento de los males, sin el antidoto de los remedios, condujo, como era de esperar, al escepticismo. Basta leer los libros *De natura deorum* de Ciceron, para conocer que el entendimiento humano, mas feliz en conocer lo falso, que en sustituirle lo verdadero, una vez puesto á dudar, se deshace de todo hasta quedar indeciso en las cuestiones mas serias é importantes; y la experiencia acreditó en todos tiempos que los reformadores, unánimes en destruir, se dividen despues en infinitos métodos al edificar, sin otro resultado que dejar por tierra el edificio, agravando los mismos males que trataron de evitar. El nombre de solo Aristóteles ó de peripatéticos, asusta aun á los modernos; alabar la antigüedad, y dar por el pié á la filosofía, es todo uno para muchos: todo lo que sea recurrir á causas internas, reconocer las eficientes y finales, nombrar las ideas universales ó abstractas, reconocer la autoridad ó principios evidentes é incontrastables, es exponer á resuci-

tar los tiempos antiguos para todos los que se precian de filósofos ilustrados en nuestros dias. Y tales sentimientos ¿debían producir otro resultado que ese caos que vemos con asombro?... Destronados como tiranos, y expelidos como monstruos todos los conocimientos abstractos en que descansaba la unidad de ideas, y las relaciones mútuas de las ciencias, ¿no debían devorarse y destruirse todas ellas? Una duda universal sustituida al comun sentir de los hombres, y al fruto de las observaciones y madurez de siglos enteros, ¿no debía romper los lazos del entendimiento humano, y hacer tantos sistemas como hombres, y tantos métodos como plumas? No nos cansemos, amigo mio, la adhesion ciega á la autoridad hace sistemáticos; la fuga de ella hace escépticos cuando no la regula la prudencia; la aficion al racionio hace sofistas; la inclinacion desmedida á la experiencia hace empíricos y materialistas; tan cierto es lo que dijo Horacio: *In vitium ducit culpæ fuga, si caret arte*. Sin mucho discurso conocerá vmd. ya que la ignorancia del mal, y las acaloradas declamaciones contra él, influyeron en los progresos del escepticismo, tan trascendental á los conocimientos humanos. Vmd. desearia que me contrajese ya á este punto de donde partimos, y que únicamente nos interesa; pero le suplico espere un poco, y me permita seguir el hilo de nuestros males hasta poner de plano todo el órden que nos ha conducido al estado que lloramos.

Las dos causas anteriores bastaban para hacer escépticos. La tercera, ó la *falta de remedios oportunos*, contribuyó tambien á esta obra completándola. Y vea vmd. aquí el tercer punto que propuse, y que voy á demostrar. Galeno, empeñado en atacar á los médicos romanos que le perseguían, gloriándose de ser empíricos ó experimentales, hizo odioso este dictado, aplicándolo á los curanderos y charlatanes. La experiencia de estos era, segun él, una ciega é irracional comprension de los hechos por faltarle la filosofía; y para remediar este mal introdujo el uso de filosofar segun los principios peripatéticos. Los reformadores de las ciencias naturales, por el contrario, empeñados en atacar á los peripatéticos que se gloriaban de filósofos y racionales, les han

colgado los nombres de sofistas, han mirado sus discursos como cavilaciones por faltarles el apoyo de la experiencia, y para enmendar este defecto, han introducido el uso de experimentar los singulares y observa cuanto se presenta á sus sentidos. Si aquel se hubiera contenido en raciocinar por el buen uso de la experiencia, y estos en experimentar para dar un fundamento sólido á los discursos de las ciencias físicas; unos y otros hubieran contribuido á los adelantamientos de esta facultad, sin perjudicar á las restantes. Pero al modo que aquel raciocinó tanto, que llegó á razonar por sugerencias, así estos engolfados en experimentar, han avocado á los sentidos toda la literatura: aquel método debia producir adelantos á las ciencias abstractas destruyendo las naturales; este debia promover estas con la ruina de aquellas. Uno y otro ha sucedido. Adoptado este extremo, los sentidos se fijaron atentamente sobre la materia en toda la extension del universo: instrumentos exquisitos, proporcionados parte por la casualidad, y parte por la industria, estendieron afortunadamente la capacidad de aquellos; y es necesario confesar de buena fe, que desde entonces ofrece esta region el cuadro más pintoresco y encantador de cuantos pudieran presentarse: ¡Qué ocupacion, v. gr., mas amena para el hombre naturalmente aficionado á la investigacion, que armado de instrumentos, donde las artes agotaron de antemano sus primores, atacar á la naturaleza en su recinto, sorprenderla y arrancarle como por violencia los secretos que ocultó avaramente por tantos siglos! ¡Qué satisfaccion igual á la de desterrar al aire de su lugar, en su region misma! ¡manejar á su arbitrio la electricidad, ó aplicar con fruto á los usos de mas esfuerzo un poco de vapor, que nuestros mayores veian disiparse en su presencia! ¡Qué de primores no ofrece la mecánica aumentando, dirigiendo ó facilitando su ejecucion á las fuerzas; la hidrostática é hidráulica, socorriendo nuestras necesidades, y recreándonos al mismo tiempo con mil juguetes; la óptica, catóptrica, dióptrica, etc., manejando la luz como un hortelano las aguas, ostentando mil fenómenos increíbles, conquistando, digámoslo así, al dominio de nuestra vista regiones inmensas! ¡Qué elevacion de espí-

ritu no debe causar el pasearse por la extension inmensa del espacio, observar sus fenómenos, ordenar sus astros, y leer por decirlo así, en este gran libro las leyes todas de la astronomía! ¡Qué contraste al descender con el microscopio á otro nuevo orbe, desconocido por su pequeñez, penetrar con el químico los senos de los cuerpos, descomponerlos en sus elementos, y tomados, si puede decirse así, los registros al criador, hacerse su émulo, formando de nuevo los seres á su imitacion! ¡Qué asombro no causa ver á las matemáticas acudir á su auxilio, tomar sus resultados, enlazarlos con los suyos, y como por via de encanto, asentar fórmulas generales, de donde salen reglas y demostraciones exactísimas sin dementirlas la experiencia! ¡Qué!..... Pero mi aficion me ha detenido mas de lo que pensaba en la descripcion de este cuadro. Aquí, amigo mio, todo es resplandor, todo fuentes de aguas cristalinas, todo un vergel, donde puesto el hombre como en su destino, recrea sus sentidos, y respira el aire libre á que parece destinado por su misma organizacion. Las artes, agradecidas á los beneficios que reciben de esta reina, emplean gustosas en su obsequio cuanto puede amenizarla: máquinas primorosas, láminas exquisitas, nada se escasea. La industria, que espera de ellas sus riquezas, concurre gustosa á celebrarla y dilatar su fama. La imaginacion trasportada, y como embriagada con sensaciones tan vivas, desplega sus velas y ostenta en su favor todas las bellezas de la poesía y elocuencia. Diga vmd. pues, amigo mio, á vista de este campo, ¿quedará á nadie gana de subirse á los riscos y aridez de las ciencias abstractas y sublimes?..... Habitados á esta amenidad, hechos á esta soltura los sentidos, y con ellos el entendimiento, ¿le parece á vmd. estará en disposicion de sufrir un yugo que, ó no se nombra nunca, ó se nombra para zaherirle únicamente?..... De aquí viene el mirar á estas ciencias como las únicas dignas de la atencion del hombre; de aquí el dejarse arrastrar de ellas en términos de desentenderse hasta de las obligaciones mas sagradas; de aquí el ridiculizar con desprecio términos, cuestiones, reglas que, aunque impertinentes á este ramo, no lo son á los demás; de aquí el desechar la lógica, metafísica moral,

cuanto no sea necesario para este estudio, único á su parecer; de aquí finalmente el hacerle supremo y regla de todos los demás.

Pero el hastío de los conocimientos abstractos no es el único, ni el principal de los daños que estos estudios debian producir. Este desprecio no era mas que una preparacion de los ánimos para recibir en lo sucesivo impresiones producidas por causas unidas mas intimamente aun con estos métodos. Si el lugar que se habia hecho abandonar á las cavilaciones peripatéticas, lo hubieran ocupado sólidos discursos, apoyados en la experiencia, y cenidos puramente á ella, las ciencias naturales hubieran progresado mas, y dañado menos (*Piquer*, p. 10). Pero nuevos sistemas sucedieron á los antiguos, y los encantos que acabamos de admirar, fueron amarrados al carro triunfante de otros delirios tan insubistentes como los pasados. ¿Qué media entre las *formas sustanciales* de los peripatéticos, y los elementos y *turbillones* de Cartesio, ridiculizados tan graciosamente por el P. Daniel¹? ¿Quién no se admira de ver al piadoso y erulito Gasendo, retocando á Epicuro y purificándole de sus errores, para colocarle sobre el trono de que acababa de ser arrojado Aristóteles, y que se creia vinculado para siempre á la voz de la experiencia, con exclusion de todos los sistemas? Roberto Boyle, con todos los demás, ¿qué han hecho sino engalanar con sus experimentos y observaciones el favorito *sistema corpuscular*, vistiéndole á lo experimental y á la moderna, quedándose tan mona como lo fué en las escuelas de Demócrito y Epicuro? Es necesario ignorar el estado nuevo de la fisica, para no ver al mecanismo ocupando el trono de las formas sustanciales, y desempeñando cuanto ellas desempeñaban, y recibiendo todo el homenaje y atenciones que ellas recibieron en los dias de su mayor gloria. Yo me detendría gustoso á describir á vmd. menudamente este sistema, y las relaciones que le unen á todo el cuerpo de las ciencias, pero debo contraerme al asunto que tenemos á la vista; y así me contentaré con apuntar ligeramente

¹ Sabio jesuita, en su Viaje al Mundo de Descartes, traducido al español y á todas las lenguas europeas.

aquellas nociones que sean puramente precisas para ilustrar nuestro asunto principal. El mecanismo hace á cada uno de los seres naturales una máquina: la reunion de todas ellas compone la gran máquina del universo. Entre las máquinas las hay unas, cuya potencia obra por de fuera, como en las palancas, ejes en la rueda, poleas, etc., y estas retienen el nombre general de máquinas: otras encierran dentro de sí el principio de su movimiento, como los relojes, y á estas llamaban *autómatos* los Griegos. Unas y otras convienen en ser instrumentos de fuerzas extrínsecas á su esencia ó naturaleza propia, á diferencia de los agentes naturales, donde el principio de obrar unido perpétua é inseparablemente á la materia que obra, integra con ella un mismo sujeto. Pero este muro de diferencia esencial, batido por el sistema del mecanismo, hizo ver en los minerales, plantas, sensitivos, etc., otros tantos autómatos, sin otra diferencia que la de mas ó menos perfeccion dentro de una misma especie. Cartesio, decidido por la fuerza de impulsión, redujo á la primera clase de máquinas todo el universo: Newton, prendado de sus atracciones, propendió mas al segundo; pero uno y otro, reduciendo á la combinacion de las fuerzas primitivas toda la actividad del universo, dejaron á este reducido á recibir sus leyes del antiguo mecanismo. Como toda la actividad de las máquinas pende de la modificacion de una fuerza simple, mediante la organizacion y disposicion de la materia sobre que obra, el mecanismo está íntimamente unido con el sistema corpuscular. Como su actividad excluye todo principio interno, que module y diversifique por sí mismo las operaciones, las formas sustanciales están en oposicion directa con este sistema; y así quitadas aquellas, debia suceder este; y puesto este, desterrarse aquellas para siempre. Así es como la impugnacion de su abuso llevó á la impugnacion de la existencia de las formas sustanciales ó principios de obrar unidos esencialmente á la sustancia de la materia: la impugnacion de estas introdujo el sistema corpuscular; el sistema corpuscular condujo al mecanismo de impulsión; este finalmente abrió el camino á otro mecanismo tanto mas peligroso, cuanto mas sutil y adaptable á las decoraciones del cálculo y de la

experiencia. Y vea vmd. aquí, amigo, un lazo del que es poco menos que imposible no dejarse seducir. Los cuerpos naturales están sujetos á ciertas leyes universales en cuanto son partes del universo; y esta policía general, para explicarme así, adaptable hasta los grados últimos, está sujeta á reglas fijas é invariables, que se ejercen sobre la materia, donde quiera que se halle. Pero además de esta actividad universal, cada ser tiene dentro de sí un principio interior de sus operaciones, que obra sobre la materia que le está sujeta, y mediante ella se somete al orden común; pero que despliega á la sombra de él un nuevo orden de operaciones reguladas por leyes peculiares, é independientes de la combinación ó reunión de las fuerzas generales en el ser, aunque en el obrar se valga de ellas y las modifique. Este principio interior y peculiar, sea lo que quiera, conocido por sus operaciones, es la verdadera idea de la forma sustancial, ó principio activo, ó esencia, ó naturaleza, ó como se llame; pues de nombres no disputo. Este principio obra mediante la materia, y por consiguiente sus operaciones están hasta cierto punto sujetas á reglas comunes: obra mediante la materia, y por consiguiente la organización, figura, etc., de esta, influyen en sus operaciones; están adaptadas á ellas, y guardan una armonía mútua capaz de deslumbrar; obra mediante la materia, y por consiguiente se observan y experimentan sus movimientos; obra mediante la materia, y por consiguiente sus operaciones son adaptables al cálculo mediante la extension y cantidad de esta. Si de aquí se concluyera que las reglas generales deben estudiarse y aplicarse prudentemente al conocimiento de todos y cada uno de los seres; que la organización, figura, análisis, etc., deben entrar en cuenta, cuando se trata de conocer las operaciones de cada uno; que estas deben observarse y no fingirse; que el cálculo, aplicado prudentemente, es capaz de adelantar hasta cierto punto su averiguación, y facilitar su enseñanza, la conclusion sería legítima y los resultados felices. Pero concluir que las reglas generales bastan por su combinación á formar, como las unidades, cuanto existe y obra; que la combinación, figura, etc., son la raíz y causa primordial de las fuerzas; y aplicar

en confirmación las observaciones y cálculo, es cubrir con el manto de la verdad física el mas solemne de los disparates. ¡Qué!... ¿Da peras el sol, con exclusion de todo agente, porque sin él no se produzcan ni maduren, aunque confirme esto segundo la experiencia? ¿Es la estructura de la palanca, ó de la grua, la raíz de la *potencia* ó su causa, por mas que contribuya á aumentar su actividad? ¿Es el mecanismo del reloj la única y primera causa de sus operaciones, ó el resorte de donde nace el movimiento, que su estructura contribuye á dirigir al objeto propuesto por el artífice?.... El autor de la naturaleza designó, amigo mio, los fines de cada agente natural: con arreglo á estos dió á cada uno su principio de obrar, adaptó la organización, la estructura y demás propiedades de la materia al desarrollo de este principio; expuso á la inspeccion de nuestros sentidos los movimientos y fenómenos exteriores, y en ellos abrió un campo vastísimo á la observacion. Pero reservándose el conocimiento de las fuentes, digámoslo así, de toda la actividad del universo, puso coto á nuestra curiosidad, fijó los límites de nuestros sentidos, sustituyendo en lugar de percepciones el sentimiento íntimo de unas ideas, cuya existencia es lo único que podemos conocer, y cuya esencia intentaremos en vano averiguar. El hombre, como físico, debe observar, debe experimentar, debe averiguar con todo estudio la naturaleza; pero debe acordarse tambien de que sobre esta facultad hay otra. Habiendo cumplido los deberes de observador, debe prestar sus oídos á la voz de la razon: debe reconocer al autor de la obra que acaba de observar: debe reconocer un enlace de fines intentados y ordenados mútuamente por él en esta fábrica: debe reconocer principios internos, á quienes se refiera, cuyo instrumento es el mecanismo: debe reconocer un plan que sigue y ejecuta, pero que es incapaz de causar la materia: debe reconocer unas leyes que ha de rastrear la observacion, y que en vano pretenderá confundir la imaginacion. Y así reducir á la observacion todos los conocimientos humanos; absolver en las atribuciones de un buen físico las de un filósofo; someter á los sentidos la razon; atribuir á la materia el artificio

del universo : refundir en ella los fines, la actividad, los planes, etc. que, observamos con admiracion en todas y cada una de sus partes, es obrar irracionalmente, es insultar á la razon humana, es abrir la puerta á todos los horrores de la impiedad y del materialismo. Los abusos no pueden nunca autorizar la proscripcion de las cosas. Los sistemas podrán aplicar ridículamente las ideas universales cuya existencia no es dado únicamente conocer, pero no pueden hacer nulas las ideas primeras, grabadas intimamente en nuestra alma. Los conatos de los hombres arruinan tan vez un sistema ; podrán descarnar sus ficciones y reducir á lo justo nuestra curiosidad ; mas no lograrán nunca que el entendimiento humano, viendo las obras, se esté indiferente en la admision de los principios. No hay medio entre estos dos extremos ; es necesario ó confesar en general agentes internos, cuya naturaleza igneramos, ó andar de sistema en sistema, dando ya en este, ya en el otro escollo. ¿ Qué son las fuerzas de *impulsion*, de *atraccion*, ó *co-lusion*, los *garfios*, *elementos globulosos* ó *estriados*, *puntos hinchados*, etc. sino otras tantas *cualidades ocultas*, sin mas diferencia que la que media entre las cavilaciones del entendimiento, ó los sueños de la imaginacion?.... Si estos nombres se aplican á los fenómenos, tan visibles son ahora como en el siglo XII : si á las causas que los producen, ¿ dónde están los ojos afortunados que hayan visto los tres elementos de Cartesio, ó los puntos hinchados de Boschovich, ó las monades de Leibnitz, ó la causa de la gravedad, etc.?... Pues si es oculto lo que no se ve, ¿ qué va de las *cualidades* ó formas *ocultas* antiguas á estos otros dengues modernos, sino el llevar aquellas escrito en la frente su carácter, y el agregar estas á su oscuridad la altanería y el tono de la evidencia?... ¿ Qué, sino permanecer aquellas en una abstraccion, y hacer estotros material la misma idea? ¿ Qué, sino elevar aquellas á un órden moral, y sumergirnos estos en un materialismo, donde fines, causas eficientes, esencias, planes, autor, providencia, etc., etc., etc., se sepulten en las cavernas de un caos donde el acaso vive y reina por los siglos de los siglos? No son estas ponderaciones ó embrollos, amigo

mio : he dicho ya por dos veces, y repito por tercera, y estoy pronto á repetir otras mil, *que* en la parte experimental, se ha mejorado : *que* se ha tomado el camino verdadero de observar y experimentar : *que* este método debe producir progresos en el estudio de la naturaleza, y realmente los ha producido ; pero con la misma ingenuidad protesto y protestaré siempre, *que* estos progresos que debian haberse aplicado á la formacion sólida de principios generales, se han sacrificado á un sistema opuesto al anterior ; pero mas peligroso : *que* las declamaciones contra los abusos anteriores se han extendido imprudentemente á verdades que debian conservarse : *que* por este medio se ha abierto el camino á otros extravíos mas trascendatales aun : *que* los remedios prometidos han venido á parar en el atomismo, maquinismo y materialismo puro : *que* engaladados estos con las observaciones y descubrimientos, hermoseedos con las matemáticas, ataviados con todos los primeros del buril, y amenizados con todo sistema, con los colores de la poesia, han formado un torrente de seducion, que debia producir ese trastorno universal que admira vmd., cuyas causas me pregunta, y á que satisface, si no me engaño, una rápida ojeada sobre el conjunto de causas que acabo de exponer. Los hombres, amigo mio, apetece mas parecer sabios que serlo realmente. Todos ven y tocan los experimentos ; pero no todos tienen el entendimiento necesario para aplicarlos á los conocimientos generales : son muchos los que hablan de todo ; pero pocos, poquísimos los que saben hablar con fundamento, y penetrar hasta el tribunal supremo de las ciencias : siendo pues tan excesivo el número de los unos, y tan pequeño el de los otros, ¿ es de admirar que erigidos en jueces supremos todos, sin distincion, haya resultado lo que vemos?.... Los oídos humanos dispuestos siempre á oír las censuras del régimen actual, sus ánimos deseosos de mudanzas y aficionados á dormir mas que á ver como han de edificar, ¿ es de admirar que se prestasen al descrédito, que se celebrara lo nuevo, y que semejante á los montones de Mercurio ¹

¹ Los que hacian los antiguos en los caminos, echando cada uno al pasar su piedra.