

dicho para atenuar esta vergonzosa persecución que Galileo fué buen astrónomo pero mal teólogo.

Los peripatéticos puestos en derrota por la lógica de Grimaldi, demostrados sus errores por los razonamientos inductivos á que conduce la experiencia según las leyes de Bacon, que en verdad no eran nuevas, y desvanecidos sus fundamentales axiomas con los descubrimientos de Galileo, levantaron una cruzada para perseguirle y aniquilarle.

Acérrimo defensor del sistema copernicano, que en España había sido defendido también por el sabio teólogo agustino de Salamanca, Diego López de Zúñiga, fué denunciado en 1633 por segunda vez (contaba entonces 70 años) ante el tribunal de la Inquisición de Roma, acusándole que en la obra sobre los sistemas del mundo de Ptolomeo y Copérnico, intitulada los *Cuatro diálogos* estaba en contradicción con la Biblia. Se le condenó á que abjurara sus doctrinas puesto de rodillas, y se le privó de la libertad por un tiempo ilimitado. Todo esto ha sido negado por historiadores autorizados.

Mucho se ha hablado, mucho se ha escrito sobre las persecuciones que sufrió este sabio por haber defendido el sistema copernicano, presentando Draper este hecho, lo mismo que otros autores, como uno de los *conflictos* más grandes que puede haber surgido entre la Religión católica y la ciencia.

Para los enemigos del Catolicismo este proceso es una mina inagotable que explotan todos los días á medida de sus deseos; y, sin embargo, la teoría ó sistema copernicano no era nuevo en su esencia, fué conocido de los antiguos y no ofrecía *conflicto* alguno con el dogma católico.

«¿Sabéis, dice el R. P. J. Agustín Escudero, quienes fueron los enemigos personales y los verdugos del gran Galileo?... Fueron, dice, los jesuitas, por considerarle un rival poderoso en la ciencia. Preguntadlo, prosigue el Agustino, á la historia y os designará á los PP. Scheiner, Grassi, Firenzuolo y Caccini.»

Nos parece que también figuraron como enemigos de Galileo algunos profesores de las Universidades de París y Pisa, como Claudio, Barigardo y Chiaromonte. Todos fueron fanáticos y poderosos perseguidores de aquel hombre grande y virtuoso, á quien Dios iluminaba con un rayo de su luz divina.

No es cierto, como se ha dicho, que Galileo estuviese encerrado en los fétidos calabozos del Santo Oficio ni se le sujetara al tormento, ni que muriese en el destierro; tampoco es verdad aquella famosa protesta que se le atribuye pronunciada por lo bajo, *e pur si muove*, á pesar de haberse así esculpido hasta en su sepulcro. Según un autor que tenemos á la vista, por cierto nada sospechoso á los materialistas ni apasionado al Catolicismo, se le dió por cárcel la habitación de uno de los oficiales superiores del tribunal (quizá la del fiscal de su

causa), aunque siempre bajo la vigilancia de un empleado. Pasado algún tiempo se le permitió trasladarse á una casa de campo cerca de Florencia, donde pudo continuar sus estudios. Sin embargo, no quiso publicar nada más. Cuando ya contaba 74 años de edad perdió la vista y murió cuatro años después: era el 9 de enero de 1642. ¡Cosa sorprendente y notable! En este mismo año nació el célebre Newton. ¡Quién será capaz de escudriñar los sabios decretos de la providencia! ¡Quién será tan osado que se atreva á sondear los arcanos del Autor de todo lo creado!

Y por estar íntimamente relacionado con el malhadado proceso formado á Galileo, que ha causado tanto ruido, recordaremos que el cardenal Belarmino



Cristóbal Colón.

interrogó á los astrónomos del colegio romano acerca las estrellas fijas, la vía láctea, la naturaleza de Saturno, el cambio de figura de Venus, la desigualdad de la superficie de la luna, y el número de estrellas movibles en derredor de Júpiter; y los padres Clavio, Griemberger, Malcozzo y Lembo, dieron sus contestaciones, que estaban en todo conformes con las observaciones que Galileo daba á conocer en su libro intitulado *Nuncio sidéreo*.

Y á la verdad, que el mismo Galileo no estaba plenamente convencido de las doctrinas que patrocinaba, como hace observar muy juiciosamente el sabio historiador César Cantú. Y esto nada tiene de extraño si se examina que faltaban aún muchos datos y descubrimientos, que más tarde dieron á conocer los trabajos é investigaciones de Newton, Bradley, Laplace, Herschel, Arago, Foucault, y otros sabios astrónomos. De cualquier manera, preciso será convenir



que la persecución de Galileo fué una inconveniencia incalificable, lo mismo que las que sufrieron otros hombres ilustres en aquellos tiempos.

Las ciencias han progresado al compás de los descubrimientos, y sus doctrinas y teorías han seguido la luz regeneradora de los nuevos sistemas, sin que jamás hayan alcanzado la última palabra. Tales han sido siempre la historia de la humanidad y las evoluciones de la ciencia. Nunca hemos creído que la Iglesia católica haya descendido de su augusta misión espiritual, moral y religiosa, para calificar y combatir, siquiera haya sido á título de justa y legítima defensa, las hipótesis y teorías más ó menos heterodoxas que se han dado á conocer para explicar los fenómenos de la naturaleza. El proceso infortunado del gran Galileo ha hecho mucho ruido, y mucho daño al Catolicismo; porque se ha comentado de mil maneras bajo el imperio de las circunstancias y al calor de las pasiones anticatólicas. Este acontecimiento ha sido la piedra de toque, donde la impiedad ha buscado sus recursos para zaherir al Sumo Pontífice. Y nosotros preguntamos, ¿ha habido alguna bula, encíclica, breve ú otro documento cualquiera, donde el jefe de la Comunión católica haya condenado la hipótesis copernicana? Creemos que nó, al menos podemos asegurar que no la conocemos. El juicio de la Congregación del Santo Oficio y la del Índice, aun suponiendo que merecieran la aprobación tácita del Papa, no deben ni pueden considerarse como dogmáticos; para ello son necesarias y precisas especiales condiciones, que, por cierto, no se encuentran en dicha hipótesis. Todos aquellos juicios y otros que en contra se han emitido en nuestro tiempo, no pasan de ser opiniones de teólogos unas y de materialistas otras que no comprometen en poco ni en mucho la autoridad dogmática é infalible de la Iglesia católica. Recordaremos al señor Draper que la célebre obra de Copérnico, se adoptó entonces de texto por la Universidad de Salamanca. Finalmente; las principales piezas del proceso de Galileo se han dado á la prensa por el docto escritor señor Enrique L'Epinois, esparciendo mucha luz sobre un asunto que ha servido de pretexto á los enemigos del Catolicismo.

Y, ¿qué diremos ahora al recordar los tormentos del sabio y profundo Campanella, por haber escrito contra el fanatismo de su época? Se horroriza, en verdad, el hombre honrado y estudioso, cualquiera que sean sus creencias religiosas, sólo al pensar que sufrió el tormento siete veces. Nosotros, católicos sinceros, no alcanzamos á comprenderlo, y por lo tanto estamos convencidos de que tantas atrocidades lejos de corregir el error,—si es que en aquellos escritos había error,—lejos de atajar el mal y destruir la herejía, aumentáronlo aún más: nosotros creemos que si tales escritos lastimaban los fundamentos del dogma, debían combatirse de un modo enérgico y decisivo valiéndose de la misma ciencia; porque *los errores de la ciencia con ella misma se corrigen.*

No queremos los excesos ni la intolerancia. Estamos íntimamente convencidos de que dentro las leyes de la ciencia empírica bien interpretadas está la defensa más completa del símbolo de los Apóstoles, y que sus detractores filó-



Á su vuelta Colón es recibido en Barcelona por los Reyes católicos.

sofos ó positivistas serán otra vez más, confundidos y aniquilados. Queremos seguir las máximas que está difundiendo tan oportunamente y con paternal solícitud la Santidad de nuestro Padre el venerable Pontífice León XIII.

Vanos fueron los esfuerzos de los partidarios del Peripato para entorpecer



el impulso que había recibido la ciencia, inútiles las trabas que por todas partes oponían los defensores del platonismo, vergonzosa y estéril la rivalidad con el sabio de Pisa; la marcha misma de los acontecimientos daba nuevo giro á los estudios experimentales, y á la par rasgaba el velo de la hipocresía para presentar la verdad bajo un nuevo aspecto y desnuda de las sutilezas escolásticas.

Y si bien es cierto que el conocimiento de la antigüedad había hecho revivir los venturosos tiempos de Grecia y Roma que en nada favorecían á la enseñanza de una sociedad eminentemente católica; que el estudio analítico de los clásicos devolvía al Occidente los tesoros de una literatura casi olvidada descuidando la nacional; se entibió naturalmente la fe religiosa, el escepticismo hizo sus prosélitos, fomentando el engaño y la superstición pagana y aherrrojando el pensamiento cristiano á una controversia engañosa. Los descubrimientos de Galileo y de otros sabios despertaron de nuevo la idea de dar á los conocimientos humanos la unidad reclamada por los progresos del siglo, impulsando á la inteligencia que quería ya remontarse en alas de la razón. Y á medida que la teología especulativa se separaba de esta lucha, la filosofía natural proclamaba su poder autónómico y extendía la influencia sobre los estudios físicos y sociales, fundándose la nueva escuela práctica y experimental emancipada del sentimiento católico. Montaigne y Charrón fueron escépticos, Campanella acariciaba el comunismo, y tanto la ciencia del derecho como la de la riqueza recordaron anteriores estudios, y tuvieron sus comentadores y apóstoles en Alciato, Cuyacio, Budeo, Serra y Grocio.

Á pesar de todo, los dogmas de la Religión católica subsisten aún inalterables, si bien la autoridad de la Iglesia fué entonces atacada por los reformadores, quienes auxiliados por una secta democrática capitaneada por Roetie de Sarlat, Hoffmán y Lanquet intentaron desquiciar el orden social constituido. El puñal de dos miserables asesinos y los escritos de varios teólogos extraviados, demostraron hasta donde alcanzaban las influencias de aquellas hipótesis y teorías que ofuscan el buen sentido y perturban la razón.

Ocupó también á los hombres pensadores la política, la estadística y el derecho internacional y de gentes; y cuando el astuto y perverso Maquiavelo buscaba en su diabólica imaginación razones y sutilezas para sostener los intereses particulares del príncipe, Bodino protegía los derechos generales de la nación, confundiendo no pocas veces la política con el principio nacional, y buscando en lo pasado la filosofía del hombre. Tomás Moro impresionado, tal vez, por la relación de Hythlodeo, comenzó á predicar aquellas extravagancias que más tarde sirvieron de fundamento á las acaloradas fantasías de Saint-Simón y Fourier. Utopistas que recordaron y trajeron á la memoria la soñada



Muerto de Cristóbal Colón.



ciudad del sol de Campanella, las poéticas ilusiones del Dante, los viajes á la luna de Bergerac y las islas flotantes de Morelly; estudios, entre otros infinitos, debidos á imaginaciones fecundas que seguían la marcha de los descubrimientos sobre hipótesis más ó menos aceptables.

El campo de la discusión había tomado un desarrollo fecundo; el espíritu innovador se propagaba entre aquellos contendientes y todos los ramos del saber humano volvían al crisol de la conciencia individual; la escuela de Aristóteles estaba desacreditada; el averroismo no tenía prestigio alguno; de todas partes brotaban nuevos gérmenes de vida intelectual, y los ingenios se habían apoderado de la libertad del pensamiento y proclamaban audaces los derechos de la razón. Hasta aquella mística que arrobó los corazones católicos, representada por Alcántara (San Pedro), Fr. Luis de Granada y Santa Teresa de Jesús, se vió criticada, y, tal vez, escarnecida.

En este estado de agitación y entusiasmo, de zozobra é incertidumbre, de duda y vacilación, de arrobamiento y angustia, aparecen en el palenque filosófico Bacón y Descartes, quienes trazan los dos caminos, que en lo futuro seguirá la moderna civilización. Y en verdad que estos dos grandes pensadores, apreciados de tan distinta manera, no dieron á conocer ningún pensamiento nuevo.

Francisco Bacón, barón de Verulamio, nació en Londres en 1560. Dedicado al estudio de la filosofía quiso establecer un sistema, que partiendo de las sensaciones y de los hechos particulares se elevase lentamente, por medio de una marcha gradual y progresiva, al conocimiento de las proposiciones generales.

Este método, en verdad, parecía que era diferente del que había seguido Aristóteles y su escuela; que, *partiendo de las sensaciones y de los hechos se lanza de improviso á los principios más abstractos y generales.*

De este modo Bacón pasaba de las sensaciones á los hechos individuales, luego á las nociones un poco más extensas y así sucesivamente por una serie gradual hasta llegar á las nociones generales que constituyen los axiomas más abstractos, los cuales léjos de formar el cimiento de la ciencia son, en opinión del filósofo, la coronación. Así el gran canciller fundó el método *racionalista por inducción*, que ya Aristóteles había indicado en el estudio de los animales; método que por de pronto pasó desapercibido, para proclamarse después por la escuela volterriana el fundador de la *filosofía experimental*. Sin embargo, Bacón no era sensualista; pero su doctrina llevó á su escuela al sensualismo. Enseña el árbol genealógico de la ciencia, tomando por fundamento Dios, la naturaleza y el hombre; mira con desdén las causas finales, y por esa mezcla de devoción é indiferentismo mereció más tarde las censuras de Hume y de D' Alambert. Si Galileo supo recorrer con pasos agigantados el vasto campo de

la filosofía natural, reduciendo sus grandes principios al terreno de la experiencia y de la observación, Bacón enseñó el camino á la filosofía, zanjando los cimientos de la *escuela inductiva* que ha servido de fundamento para los descubrimientos ulteriores. No ha faltado en nuestros días un escritor (Draper), que haya atribuido esta gloria, que estamos muy lejos de negar, al célebre pintor Leonardo de Vinci. En el siglo pasado decía un profesor de la Universidad de Salamanca, que el *nuevo órgano de las ciencias* de Bacón valía más que cuanto escribieron Aristóteles, Epicuro y Demóstenes.



Tycho Brahe.

En cambio el señor Don Francisco Caminero, distinguido teólogo, bibliófilo profundo, pensador eminente y concienzudo, en el discurso de recepción leído ante la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas hablando del gran canciller Francisco Bacón (pág. 10, 11 y 12), ha consignado lo que sigue:

«Poco tenemos que decir del primero de ellos (Bacón) en el orden cronológico, del fundado por el autor del *Novum organum*, si es que fundó algún sistema filosófico, cosa que con harto motivo podría ponerse en tela de juicio. El mismo título puesto á su obra, *nuevo instrumento* para las ciencias ¿no ar-



guye ya una falta casi absoluta de espíritu filosófico? ¿La experiencia y la inducción podían inventarse de nuevo cerca de veinte siglos después de Pitágoras, de Aristóteles, de Arquímedes, de Hipócrates, de Teofrasto, de Plinio, y de tantos otros como se consagraron en los tiempos antiguos al estudio de la naturaleza? ¿Y no es la observación de los hechos natural al hombre, y el medio más común de conocer, y por consiguiente siempre practicado? Proponer, pues, un *nuevo instrumento* para las ciencias, ¿no vale tanto como proponer al hombre un nuevo pié ó un tercer ojo, según la frase del conde de Maistre? Pues eso es lo único bueno que tiene: el haber llamado la atención de los doctos hacia la necesidad de la experiencia para el estudio de la naturaleza, con preferencia al estudio de los autores antiguos, al que solían limitarse en las escuelas. Pero adviértase bien. Obraban así los que no eran físicos ni naturalistas de profesión, sino que estudiaban el cuadro de los conocimientos filosóficos propiamente dichos, y si trataban de física, era principalmente bajo el aspecto general y sintético del universo, es decir, apenas otra cosa que la metafísica de las cosas naturales. Pero Copérnico, Tycho-Brahe, Keplero, Galileo, Leonardo de Vinci y otros mil que le precedieron ó fueron coetaneos, pero sin conocer sus doctrinas, á la experiencia y á la inducción se atenían, y por cierto que sus trabajos tuvieron algún alcance más que los del tan gratuitamente ponderado canciller. ¿Por qué, pues, alcanzó tanto crédito y le alcanza aún para muchos materialistas rezagados? El siglo XVIII y la escuela volteriana se le dieron, porque no veían en él sino al innovador, al enemigo de la civilización y ciencias católicas, y se complacieron en exagerar la novedad de su ingenio y de sus obras. Por lo demás, no sólo no inventó nada con su *nuevo método*, aun en el terreno de las ciencias físicas y naturales, — única filosofía, según él, pues que á la moral, la política y la jurisprudencia las llamaba *artes populares et opinabiles*, y decía de la metafísica que no se debía gastar en ella el tiempo; — sino que convertiría yo la gravedad de este acto en una escena de sainete, si me detuviera en recordaros los errores, las ridiculeces, los absurdos que inventó, él que llamaba á Platón mentecato, hablador á Aristóteles, charlatanes á Hipócrates y Galeno, y que rechazó la teoría de Copérnico, los descubrimientos de Galileo y hasta el peso del aire, porque no halló diferencia entre el de una vegiga llena y vacía; que tanta fué su ignorancia en medio de su orgullo, y tan poco le sirvió su *nuevo método*, para no conocer que la vasija llena de aire y vacía debía pesarse conservando igual volumen. Aun como preconizador de la experiencia y de la inducción está muy lejos de ser inventor, pues antes que él hizo un libro Campanella con este objeto, y nuestro eminente Luis Vives dió para la inducción reglas harto más útiles, juiciosas y científicas que las del celebrado canciller. Pero no trató con

desdén á la teología ni á la filosofía propiamente dicha, ni á las ciencias morales y políticas, provocando así un movimiento sensualista, materialista y positivista y ateo al fin, sobre el cual volveremos, y que es el verdadero fruto de las lucubraciones del canciller inglés; y por eso es desconocido Vives y divinizado Bacon por la turbamulta de los que siguen sus inspiraciones aun sin haberle leído, que no son pocos.»

El método deductivo había imperado hasta finalizar el siglo XVI. El estudio de los fenómenos naturales, bastante descuidado durante el largo período de la Edad media, había visto pasar sin fruto alguno el sistema inductivo, que fué más que indicado por muchos filósofos especialmente españoles. La induc-



Galileo Galilei.

ción, pues, que los empiricos de hoy quieren que sea un instrumento científico desconocido, tiene su origen y fundamento en las escuelas de los filósofos griegos, y los partidarios de Telesio y Aristóteles reclamarán probablemente la prioridad.

La Inglaterra, ávida de los laureles del barón de Verulamio, ve aún sostenido el entusiasmo por muchos de sus hombres más ilustres, entre los cuales sobresalen Stuart Mill, Buckle, Bagheot, Bain, Hebert-Spencer, etc. Á pesar de todo, los sabios que juzgan con imparcialidad esta cuestión fundamental de nuestro siglo, están de acuerdo en decir que la estrella de la escuela materialista descendiéndole rápidamente de su zenit, porque la experiencia y la observación que tanto invocan, han probado su ineficacia para constituir un



cuerpo de doctrina, que pueda satisfacer todas las eventualidades de esta misma ciencia.

Al consignar el ilustre Canciller,—á quien su correligionario J. W. Draper ha tratado con tan poca consideración como respeto,—al consignar, decimos, en sus escritos, que debía prescindirse de las *causas finales*, declaróse el primer materialista de la escuela moderna. Y con efecto: ¿no era el filósofo inglés un consumado positivista, cuando comparaba las *causas finales* á las vírgenes infecundas consagradas al Señor? Y, ¿no se encuentra marcada ironía, cuando pretende que las *causas finales* sean estériles para llegar al conocimiento de la naturaleza? ¿No se descubre desdén y acrimonia, al leer en sus escritos que las *causas finales* deben lanzarse á la esfera de la metafísica como inútiles para el sistema inductivo? Bacon creía que la metafísica para nada servía. Janet pretende hoy que ha pasado el tiempo de las grandes contradicciones metafísicas, porque, á su parecer, la materia triunfa por todas partes. En cambio Kant, que no vale menos que el primero, y Virey que muy bien puede equipararse con el segundo, el uno quiere que la metafísica sea el complemento de *toda cultura* de la razón humana, y el otro asegura que en las ciencias fisiológicas con frecuencia se hace necesaria la metafísica.

Parémonos un momento siquiera sea para desvanecer el error acerca las *causas finales*, que es uno de los más culminantes del positivismo.

Desgraciadamente el estudio de las ciencias experimentales y de observación se ha hecho, en general, bajo la presión de la escuela materialista: y, en verdad, que nada hay más falaz y engañoso que las inducciones á que arrastra el mundo fenomenal. Empero, cuando el estudio de las ciencias naturales se eleva á su verdadero punto de vista y se deja guiar por la sana razón, el alma se ve conducida sin esfuerzo alguno al conocimiento de Dios y al espiritualismo filosófico.

Los fenómenos de la física, de la química y del organismo viviente pueden reducirse á movimientos, como dijo Kant, en el espacio y en el tiempo. La materia ó *substratum* ya aceptando el monismo dinámico, ya siguiendo el atomismo filosófico, diferente del atomismo químico ó corpuscular, lleva en sí una fuerza que le comunica actividad, y esta facultad de moverse es igual así en los cuerpos materiales como en las almas. Empero los fenómenos que se refieren al pensamiento, á la sensación y á las voliciones pertenecen exclusivamente á los espíritus; esto es, á las sustancias simples, las cuales encerradas en los cuerpos ejercen ciertas influencias en los fenómenos corpóreos, favoreciendo ó modificando los que corresponden al orden psicológico.

Todas cuantas modificaciones, cambios y evoluciones se verifican en el gran laboratorio de la naturaleza, tienen sus leyes especiales que con su per-

manencia é inmutabilidad imperan en el pequeño círculo donde el hombre se agita.

Semejantes leyes recuerdan á cada paso un plan general, del cual son una pequeña parte, y todas ellas concurren á un mismo objeto final. El hombre jamás alcanzará, á pesar de la audacia y atrevimiento de ciertas escuelas, á comprender ese *plan general*, que forma el conjunto de la creación, en su unidad ni en sus detalles aún cuando en alguno de sus puntos haya logrado una inmediata evidencia. En el conjunto de los complicados fenómenos que se



Machiavelo.

reproducen con admirable constancia al través del tiempo, está encarnada la idea fundamental que nos dice que el Creador del universo obró con arreglo á este plan preconcebido. La ciencia con sus descubrimientos no ha podido menos de reconocer esta verdad, que entraña en sí la creación de un mundo elemental, sacado por Dios de la nada, sin más que su voluntad y su palabra.

«Las divisiones y clasificaciones del reino animal, dice el señor de Agassiz están basadas en una inteligencia divina, y nosotros somos intérpretes inconscientes de esta suprema inteligencia. La producción del mundo orgánico ha



tenido por base un plan unitario de creación preconcebido, independiente de toda circunstancia exterior, emanado de la concepción libre y reflexiva de un espíritu omnipotente; plan que existió en la mente de *Aquel*, antes de revelarse en formas tangibles, y cuya realización quedó completa en la creación del hombre.»

Los principios necesarios se encuentran con toda su realidad en una sustancia inteligente y *necesaria* por sí; porque las leyes del mundo físico exigen una *razón suficiente* de su existencia contingente que sólo se halla en la Sustancia Eterna, inteligente y libre, la cual ha establecido estas leyes por su voluntad y para su conveniencia.

El universo con todas las sustancias y materias que lo constituyen, con la disposición primera que tuvieron los átomos para realizar sus agrupaciones, con todas sus leyes y fenómenos y con todas sus actividades respectivas, tiene por *causa primera* aquella sustancia, en la cual los principios necesarios existen eternamente á título de pensamientos. Sustancia única, precisa, necesaria y eterna; Sér exclusivo que tiene en sí la razón de ser, y por lo tanto es infinito é indivisible en su existencia, en su sustancia activa y simple, en su poder, en su pensamiento, en el amor á sí propio que es el amor del bien absoluto contenido en *Él*, y por consiguiente del bien que se halla en los demás seres creados.

El plan del universo, como antes dijimos, se encuentra en el pensamiento de Dios; la *causa final* que determina la elección de este plan elegido por la potencia y voluntad creadora es un acto de poder, de inteligencia y de amor; acto del cual resulta la duración del mundo, necesariamente limitado por haber tenido su principio en el tiempo; pero ilimitado en el porvenir.

Entre los seres que están dotados de vida, este porvenir sin límites sólo pertenece á las *almas racionales*, que tienen en sí la libertad, la idea del bien y del mal moral, la del mérito y el desmérito y la del infinito; cuyo destino no puede ser perfecto, sino por la constancia indefinida de su personalidad más allá de la vida presente.

Como el hombre está hecho á imagen de Dios, por esto sus operaciones intelectuales se aproximan á las obras del divino pensamiento. Y mientras la razón no puede producirse por las fuerzas físicas, una revelación cualquiera del pensamiento será una prueba más que suficiente para afirmar la existencia de un sér pensante, como causa primera de este pensamiento.

La necesidad de una *causa primera*, única, infinita, indivisible, eterna, soberamente inteligente y buena, unida á la demostración de la contingencia y de las causas segundas, excluyen de una parte el ateísmo y al panteísmo materialista, y de la otra el panteísmo idealista y el fatalismo, por la sustancia-

lidad y activa eficacia de estas causas *secundarias*; y sobre todo, por la libertad moral del hombre, tal cual lo testifica la conciencia. Al propio tiempo la Providencia se halla plenamente justificada, y el optimismo de la razón tiene un apoyo seguro en el orden general del universo y en la doctrina del progreso.

En todo aquello que depende ó está sujeto á un mecanismo cualquiera, sólo



Santa Teresa.

vemos una regularidad monótona que hiela el corazón y mata la inteligencia y la inspiración.

¿Cómo es posible concebir, que el universo pancósmico no haya sido creado, y que las leyes que lo gobiernan sean hijas del acaso? ¿Cómo admitir que la materia sea inmortal, indestructible, increada y eterna? Todas las escuelas de Grecia y Roma y las de la Edad media consideraron á la materia como inerte, inactiva, muerta. Sólo Espinoza lanzó la atrevida idea de que la mate-



ria no era más que un fenómeno lo mismo que el pensamiento. El espacio y el pensamiento; he aquí los atributos de la materia. Doctrina errónea é inadmisible, que representa un panteísmo científico, que conduce sin remedio á un ateísmo desconsolador.

Nos llena de la mayor sorpresa y admiración el ver que el señor Doctor Isnard, uno de los materialistas ateos más furibundos é intransigentes de nuestros días, diga en su obrita intitulada *Espiritualismo y materialismo*: «abandono las concepciones metafísicas, los sueños imaginarios; la idea de Dios, rechazada por la ciencia, desaparece;» y, sin embargo, en seguida añade: «El materialismo científico se apoya en la experimentación y en las deducciones lógicas que de la misma se derivan. Ciertamente, *no puede explicarlo y probarlo todo*, siendo todavía *muy imperfectos nuestros conocimientos actuales*» etc. Si el materialismo científico está basado en la experimentación y en las deducciones lógicas, no puede menos de conceder la *creación*, y rechazar la eternidad de la materia, aún cuando sea una de las bases fundamentales de su doctrina.

El estudio de la naturaleza adquiere vigor y lozania cuando va unido al conocimiento del hombre y de la divinidad. Ambos conocimientos marchan, al parecer, por caminos opuestos, si bien han de encontrarse en un mismo punto al terminar su laboriosa carrera. Á pesar de todo y de estas doctrinas ateas y disolventes, la humanidad, al menos aquella que marcha á la cabeza de la civilización y el progreso, sigue consecuente bajo la autoridad dogmática del Catolicismo, mirando con menosprecio esas utopias positivistas y materialistas propagadas por varios sabios, que pretenden arrastrar con su autoridad á las masas y sumir la sociedad en un abismo.

Aquellos que han pretendido absorber todas las ciencias bajo la presión de la psicología han caído en un error lamentable, por el cual sus contrarios se han precipitado por el extremo opuesto. Á los que nada creen, á los que nada ven más allá de lo que conocen por los sentidos, á los que pretenden *construir* un mundo *a priori* según han imaginado, y luego lo identifican á sus propias ideas de universalidad, les consideramos como seres extraviados, tanto más dignos de lástima cuanto mayor es el talento y el ingenio que han manifestado. Es una aberración que perjudica lo mismo á las ciencias que á la filosofía. Estas concepciones del positivismo que absorben el *yo* y todas las realidades del sér abstracto, conducirían al *nihilismo* absoluto, si el espíritu humano no retrocediera espantado para tomar otro camino mejor. Ó tenemos que vernos dominados por un espiritualismo exagerado, ó somos víctimas de un materialismo ó racionalismo repugnante y desconsolador.

Además de estos extravíos, encontramos otros muchos inconvenientes para

explicar satisfactoriamente los fenómenos del mundo físico, ya por la confusión y amalgama que se hace entre la teología y las ciencias, ya por el uso constante de las *causas finales particulares*. Ante todo, jamás debemos olvidar que la causa primera es Dios; pero recordando asimismo, que las causas segundas, llamadas *fuerzas ó agentes* naturales han sido creados por *Él*, y cada una tiene su sustancia, sus propiedades, sus fenómenos que obedecen á leyes generales, cuyo estudio enaltece al hombre y lo separa de todos los otros animales, aun cuando la anatomía y la biología recuerden ciertas analogías morfológicas.

Decir que Dios es la causa primera de tal ó cual fenómeno, nada enseña; porque ya sabemos que Dios es la causa primera de todo cuanto existe. Atribuir á la Providencia ésta ó aquella metamorfosis preparada ó dispuesta de an-



Kepler.

temano para conseguir un efecto útil, conduce á enseñar al que no sabe, mediante pruebas claras y evidentes por medio de las causas segundas ó fuerzas naturales; es decir, que es indispensable saber cuales son las causas inmediatas del fenómeno. En una palabra; la averiguación de las causas finales supone la de las causas secundarias ó eficientes, que no se pueden dispensar en el importante estudio de la naturaleza.

Si el conocimiento de las causas finales lo hacemos de un modo limitado y presuntuoso, entonces sólo conseguimos sustituir á nuestras concepciones también limitadas, las mezquinas y erróneas creencias religiosas ó los impulsos de una pasión desordenada.

El hombre reflexivo no debe dejarse arrastrar imprudentemente por exageraciones febriles ó por delirios pasajeros y efimeros de nuestra fantasía, cual si fueran una parte del designio inmenso y eterno de Dios. Antes de hablar en



absoluto como si hubiéramos penetrado en sus consejos, conviene al menos haber estudiado sus obras; pero no superficialmente en éste ó aquel detalle elegido *ex-profeso*, ni bajo un determinado objetivo, sino en todo el conjunto; es decir, en la inmensidad del mundo pancósmico.

No sin razón han consignado los señores Tait y Balfour-Stewart, en su obra intitulada: *The unseen Universe, or physical spéculations on a futur State*: «Preciso será no olvidar, bien sea que tengamos á la vista la ciencia, ya que consideremos la Religión, que el gran objetivo de toda nuestra vida en el seno del universo invisible, ha sido siempre el de aprender. Los progresos de la ciencia cuando se relacionan con la constitución del sér humano exigen imperiosamente que prosigamos sin cesar hacia este gran objetivo y que prosigamos con energía y de una manera continuada, porque como nos recuerda San Juan en la primera epístola, *la victoria que alcancemos sobre el mundo será la obra de nuestra fe.*»

Por esto la Santa Asamblea católica congregada en el Vaticano, dijo: «Jamas el Catolicismo ha negado á la ciencia el perfecto derecho de investigar dentro de su propia órbita, poniendo en juego sus métodos de investigación y sus principios conocidos. El Catolicismo quiere únicamente conservar incólume la dignidad de sus dogmas, rechazando los errores que hacen vacilar la moral y perturban la fe y la creencia.» Tal se desprende del texto del Concilio del Vaticano. (Const. de Fide Catholica. Cap. iv).

Por otra parte; ¿cómo apreciar debidamente el juego del complicado y maravilloso mecanismo del universo, sin sospechar y apereibir el uso? La noción general del orden y de las causas finales, da el resultado perfecto de la contemplación inteligente de la naturaleza. Es la primera palabra de la ciencia. Empero el conocimiento preciso de las causas finales generales y dominantes y de las particulares y subordinadas, constituye el complemento y es la conclusión de la ciencia. Conclusión que sólo podrá ser legítima cuando sea el resultado de largos y minuciosos estudios, de perseverantes investigaciones y de serias y juiciosas meditaciones. Todo esto es, en verdad, un punto en lontananza, que sería temerario pretender alcanzar; pero que probaría también marcada imprudencia en aquel que se alabara de haberlo conseguido con demasiada facilidad. Es, en fin, un punto brillante hacia el cual debemos volver los ojos con frecuencia para orientarnos en nuestro azaroso camino, sin dejarnos deslumbrar por su excesiva brillantez.

Seamos justos. En las obras de Francisco Bacon hay verdades generales de importancia científica, en medio de repetidos errores de detall. Se critica al gran Canciller de que su método no es original y de que ya fué indicado por filósofos de otras épocas. ¿Qué concepción humana nació perfecta, para que al

través de los siglos no haya sido modificada, ampliada y mejorada, sin haber alcanzado la deseada perfectibilidad? Nadie podrá negar á Bacon la gloria de haber formulado el método experimental.

Si las hipótesis de la evolución y el transformismo, si las doctrinas monísticas fuesen ciertas, si los trabajos de los señores Darwin, Hackel, Comte y otros sabios se viesan sancionados por la observación y la experiencia, entonces los esfuerzos que ha hecho el ilustrado profesor señor Luis Büchner y sus amigos para combatir las *causas finales*, se verían colmados de gloria y pla-



Gassendi.

centera satisfacción; empero por fortuna estas ilusiones desaparecen como una visión óptica, son espejismo, nada más que espejismo...

Reanudemos otra vez nuestro relato.

Juan Kepler descubrió las leyes astronómicas que más tarde sirvieron de punto de partida á Newton, dió á conocer algunos principios de óptica, habló del microscopio, de la combinación de las lentes, de la pesantez como fuerza universal y con un antejo diferente del de Galileo reconoció las montañas de la Luna. Nombrado matemático del emperador Rodolfo II, fué desatendido y tratado con ingratitud. Después de su muerte Catalina II adquirió todos los manuscritos del ilustre sabio que aun no se habían publicado.

Gassendi contemporáneo y amigo de Kepler, discípulo y admirador de Bacon, digno compañero de Galileo y precursor de Newton y de Locke, fué uno de los sabios que más contribuyeron á la propagación de la filosofía inductiva.



Historiador y anticuario, biógrafo, físico y naturalista, astrónomo, geómetra y anatómico, helenista y dialéctico, le vemos á la vez escritor erudito y elegante. En sus obras se nota cierta mezcla de fe y de expansión epicurea que casi constituye un escepticismo especial. No debe extrañarse; porque Gassendi era hijo de la escuela de Epicureo; el sistema atomístico del filósofo griego desarrollado luego por su discípulo Lucrecio, conducía al ateísmo; en los estudios de Gassendi parece que se pretende rebajar la soberanía del Creador. El atomismo actual no sostiene que los átomos sean increados ni eternos, rechaza con argumentos deducidos de la observación y de la experiencia los errores de pasadas escuelas, para sostener en toda su pureza la esencia del sistema.

Hobbes, amigo de Gassendi, que siguió el mismo camino, vino á degenerar en un materialismo social, y hasta si se quiere en el ateísmo. La ley fundamental de las ciencias, decía Hobbes, está en lo sensible material. La sensación es un movimiento que los nervios transmiten al cerebro, y la idea una actividad de este órgano. No se puede ser más materialista.

Los racionalistas de la escuela inductiva guiados por la experiencia y la observación enaltecian las ventajas de su método, aun para aquellos que se dedican á los estudios morales y teológicos. Los partidarios de la escuela deductiva ostentaban las galas de la fantasía y reclamaban las preeminencias del espíritu, aspirando á subyugar á su sistema las verdades y axiomas del mundo externo.

La discusión y la controversia alcanzaban ya grandes proporciones, y cuando la victoria se inclinaba á favor de los naturalistas, Descartes sistematizando el idealismo puro presentó un nuevo método tan completo, que fué por entonces la piedra angular que sostuvo el edificio de la filosofía deductiva. Elogios son estos que quizá algún filósofo de nuestros días encuentre exagerados.

Descartes había nacido en el Haya (Turena), en 1596. Dotado, por más que se diga, de un espíritu creador, animado por un carácter independiente, quiso reformar la filosofía partiendo de la *razón pura*, y considerando como inútiles las verdades á que conduce la experiencia y la observación. Profundo matemático, gran astrónomo, eminente físico, pensador reflexivo, reunía, en verdad, una suma de conocimientos variados y profundos, suficientes para emprender tamaña empresa. Siguiendo á Aristóteles y á Bacon quiso también prescindir de cuanto sabía diciendo, que para buscar la verdad es indispensable olvidar cuanto se conoce á fin de construir de nuevo el sistema de ideas adquiridas. Puede asegurarse que Descartes supo reemplazar con un solo principio la complicada lógica de los peripatéticos: *El espíritu puede afirmar de una cosa, todo aquello que está contenido en la idea de ella*; ó bien, «La evidencia es el único sello que marca la verdad de nuestros juicios.»

Por esta razón, dice el filósofo, la lógica peripatética con sus silogismos y la mayor parte de sus instrucciones, sirve á lo más para explicar á otro las cosas que ya sabe; lo mismo que el arte de los alquimistas enseña á hablar sin juicio de aquello que aun se ignora.

Animado con el renombre que había adquirido por la feliz idea de aplicar el álgebra á la geometría, y con los rápidos progresos que en las ciencias físicas hiciera, comenzó á reedificar el edificio de los conocimientos humanos, según su tema dominante de la *razón pura*, y partiendo de un fenómeno de conciencia. *Yo pienso*, dice el filósofo, luego *yo existo*. De aquí se eleva por una serie de deducciones sublimes á las verdades más abstractas del orden moral.



Descartes.

Respecto al mundo objetivo, Descartes tomó por base de su cosmogonía una proposición de los filósofos de la escuela pitagórica. *La materia es inerte y por sí carece de forma y energía*. De esta proposición dedujo una serie de consecuencias, con las cuales se llega á conceder que la materia carece de atributos.

Descartes separándose de cuantos sistemas se habían imaginado para explicar de un modo más ó menos satisfactorio los fenómenos de la naturaleza, inventó una materia primera, única y elemental, con la que quiso dar á conocer la formación del universo; esta materia divisible al infinito, capaz de modificarse por sus movimientos, susceptible de descomponerse y aun de organizarse, era para el sabio francés la panacea de su sistema. Al propio tiempo dijo que el espacio era infinito, consideró el vacío como una quimera y admitió que aquel



fluido invisible é imponderable estaba esparcido por la naturaleza, penetraba por el interior de todos los cuerpos y trasmitía las fuerzas del calor, luz, gravitación y electricidad: tal era el *éter* que buscó entre los recuerdos de los filósofos griegos y sobre el cual sabemos muy poco, casi nada.

¿Cómo ninguno de los discípulos de la escuela cartesiana podía imaginarse que en el último quinto del siglo XIX sería este ente misterioso nada menos que el *azoe* ó nitrógeno?

Según Descartes existen tres elementos formados de millones de moléculas que se hallan como hacinadas las unas al lado de las otras, y chocándose, ro-



Pascal.

zándose y estrellándose entre sí, son arrastradas por un movimiento rápido, como los torbellinos alrededor de los diferentes centros, de donde tienden á separarse en virtud de la fuerza centrífuga que nace del movimiento circular. Por medio de estos torbellinos explicaba todos los fenómenos naturales, dando á conocer la pesantez, las mareas y otros del dominio hoy de la geología. Pero los trabajos principales de este célebre filósofo, se hallan en el estudio sobre la luz. En la *dióptrica* habla de las propiedades generales de este fluido imponderado, ó de este movimiento ondulatorio del *éter*, enseña las leyes de la *reflexión* y *refracción*, y sobre todo demuestra: *que cualquiera que sea la oblicuidad de un rayo luminoso que pasa de un medio á otro de diferente densidad* (refrangibilidad?), *la relación del seno de incidencia al seno de re-*

*fracción es constante é invariable.* Analizó además los fenómenos de la visión y cuanto guarda analogía con el organismo del ojo humano; habló del cómo se pintan las imágenes en la retina, y por qué siendo doble aquella imagen la vemos en el estado normal simple y sencilla. Descartes con el peso respetable de su autoridad, afianzó más y más los dos axiomas científicos de mayor importancia que jamás hayan podido ofrecerse á la humanidad; tales fueron, el sistema de Copérnico, base del sistema del mundo, y la circulación de la sangre, origen de todos los conocimientos fisiológicos. La escuela cartesiana contó entre sus adeptos á Malebranche, Pascal, Geulieux, Leibnitz, y otros sabios de nota, que algunos como Wittich y Roël quisieron aplicarla á la teología racio-



Malebranche.

nal. No ha faltado quien en nuestros días haya consignado que Descartes fué el precursor de Büchner y Moleschott.

El *éter* del filósofo francés vuelve á tomar su lugar preferente, y junto con la materia ponderable son los dos factores únicos que sirven para explicar los más complicados fenómenos, así del mundo atómico como de los diferentes sistemas planetarios. Los continuos é incesantes movimientos, dicen, desenvuelven una potencia eléctrica que produce corrientes electro-telúricas, por medio de las cuales se realizan todos cuantos movimientos se verifican en los átomos ponderables, que para algunos forman con el *éter* una sustancia única; negando de este modo la acción á distancia. Teoría atrevida que encontrará en los fenómenos de la física y de la química obstáculos, que probablemente no