

Ya sabemos cómo, á pesar de esa tutela, logró producir obras inmortales en la comedia con Molière, en la fábula con Lafontaine, en el púlpito y en la historia con Bossuet, en la prosa familiar con Retz, St. Simon y la Sevigné; al fin decayó. Por caminos inesperados iba á encontrar energías nuevas para resucitar.

2. *Las artes: Italia, España, Países Bajos, Francia.*—El arte tiene aún su centro en Italia; ahí van todos, flamencos, franceses y españoles á aprender, á ponerse en contacto con los modelos, á ver trabajar á los maestros; los hay todavía: el siglo que sucede al período de oro del arte, vió nacer la escuela florida y eminentemente ornamentista, sin estilo puro, pero elegantemente amanerada ó grandiosa y teatral de Bernini, escuela propagada bajo los auspicios de los jesuitas; hay pintores notables como los Caravaggio, los Carraccio, los Guido Reni, los Dominiquinos; mas ya no son más que ejecutantes admisibles ú hombres de sistema, pero sin genio.—En cambio, en Flandes y en Holanda, la flor del arte se convierte en fruto; una generación de grandes pintores llena el siglo XVII: Rubens, que vivió como un príncipe y fué diplomático y cortesano, tan admirado por su potencia, su colorido y la sencillez opulenta de sus procedimientos; su discípulo Van Dick, el pintor de los Estuardos, antes de la Revolución, más distinguido y correcto que su maestro Rubens, pero más frío, aunque á veces sube á la belleza pura. En Holanda brilló el más grande de todos, el pintor y grabador Rembrandt, que buscaba la belleza en la expresión de las fisonomías y en contrastes maravillosos de la luz y la sombra, que no han sido igualados.

En España nada puede compararse, en materia de edificios, á los que habían dejado los islamitas, á los que habían levantado los masones del arte ogivo, ni á las construcciones del género del Escorial; en cambio la escultura, sobre todo la de madera, produjo verdaderos primores. Mas en donde el arte español rayó en supremo fué en la pintura; Velázquez, el mejor colorista que ha habido quizás; Murillo, el autor de los seráficos cuerpecillos, de las vírgenes que son andaluzas ideales, el infatigable fabricante de cuadros de mérito desigual que inundaron las iglesias de España y de las colonias, son los dos astros de primera magnitud en una pléyade de artistas notables.

Francia produjo, si no pintores de genio, sí de los que están en un solo peldaño más abajo, como Le Sueur y Poussin y el luminoso paisajista Claudio Lorrain. Pintores, arquitectos, músicos, todos quedaron reglamentados en tiempo de Luis XIV, y esta disciplina tan desfavorable al vuelo del arte, impidió sin duda el advenimiento de verdaderos creadores.

3. *La Filosofía: Bacon, Descartes, Spinoza, Pascal, Leibniz, Hobbes, Locke.*—Una hija del Renacimiento, que había ido creciendo lentamente y

que acabaría por señorear al mundo, la Ciencia, entra en su edad viril en el siglo XVII y, como entre los helenos, su advenimiento coincide con la decadencia de la literatura y el arte: el espíritu humano, saciado de traducir ó de interpretar la naturaleza, se empeña en arrancarle sus secretos. Pero al triunfo de la ciencia precedieron los sistemas filosóficos: el Renacimiento y la Reforma habían dejado el camino sembrado de escombros, habían destruído hasta en sus cimientos la filosofía escolástica; á este período de destrucción sucedió el de construcción.—La figura que descuella en la aurora de la filosofía moderna, es la de un fraile rebelde, poeta admirable á veces, polemista lleno de sarcasmo, de fantasía y de verbocidad, pensador profundo y obscuro, valiente y audaz como nadie: se llamaba Giordano Bruno; aplicó el análisis destructor al cristianismo y á la Iglesia; discípulo de Lucrecio, renovó el epicureísmo y proclamó con sorprendente elocuencia la actividad ingénita de la materia, cuya alma ó substancia era Dios mismo; por lo que su filosofía fué un Panteísmo. Errante por el mundo, perseguido siempre, cayó al fin en manos de la Inquisición de Venecia, que lo entregó á Roma, en donde (aunque esto se ha negado) fué quemado el año de 1600: este mártir de la ciencia dió al morir ejemplo de soberana grandeza de alma. Así el martirio de un apóstol del libre pensamiento abre el siglo fundamental de la filosofía moderna.—Bacon, el venal é innoble canciller de Jacobo I de Inglaterra, fué uno de los fundadores de la nueva filosofía, no por sus doctrinas, no por su ciencia, que era errónea y escasa, sino por haber formulado el método inductivo, que era el instrumento necesario al progreso de las ciencias de observación.—Mas grande como hombre, como sabio y como filósofo, si bien desconoció el método baconiano y esta fué su deficiencia, Descartes es otro de los grandes antepasados de la filosofía. De Bacon toma su origen la escuela sensualista; de Descartes la espiritualista y la panteísta. Como buen matemático, su método era esencialmente deductivo; su criterio supremo de certidumbre, la evidencia, es decir, el asentimiento irresistible de la conciencia á una proposición. Su régimen mental se basó en la duda metódica, para reedificar en el vacío la verdad, como el Creador había sacado al mundo de la nada. Su sistema consistió en dar á la metafísica una base psicológica, y partiendo de este entimema primordial: pienso, luego existo; descubrir el Alma, el Universo y Dios. Descartes fué el fundador de la física matemática; él formuló las leyes del movimiento, tendiendo á reducir á ellas todas cuantas pueden inducirse de las propiedades de la materia; es decir, al principio mecánico proclamado por la ciencia moderna.—Descartes tuvo en Holanda un discípulo, original como pocos, y que es el verdadero fundador del panteísmo

moderno, Barue Spinoza, judío español de origen, que hizo uso del entimema cartesiano y del procedimiento geométrico para demostrar que no había más que una substancia, Dios, y que nada se diferenciaba esencialmente de ella. Pascal, discípulo también,—¿quién no lo fué de cerca ó de lejos en su siglo? pero discípulo independiente de Descartes, matemático eminente, físico ilustre, ha dejado, más que un sistema de filosofía, un puñado de pensamientos admirables sobre Dios y el hombre, y sobre todo el ejemplo de una vida en que la razón en lucha trágica con el dogma cristiano, al fin se somete á la fe palpitante de terror y de anhelo por la verdad suprema. Ambos, Descartes, en su *Discurso sobre el Método*, y Pascal en sus *Provinciales*, ataque lleno de pasión, de sutileza y de ironía contra las doctrinas morales de los jesuitas (Pascal era uno de los jansenistas de Port-Royal), han dotado al idioma francés de dos valiosísimos monumentos literarios.—Leibniz, hombre enciclopédico en la más alta acepción de la palabra, inventor del cálculo infinitesimal, y teólogo, filósofo, historiador y polemista, eminente en todo, es una figura que llena el ocaso filosófico del siglo con esplendores de sol. Su objeto fué reformar el cartesianismo; recurrió al mismo procedimiento psicológico de Descartes y al método deductivo, y construyó su universo por la perenne acción de las fuerzas cuya causa es una fuerza, una substancia, una *mónada* suprema, Dios; es decir, substituyó el mecanismo con el dinamismo; la moderna filosofía científica ha tomado muchos elementos al sistema de este gran pensador.—La influencia de Bacon se hace sentir en Hobbes, el gran teorista de la tiranía absoluta del Estado, de *leviathan*, como le llamaba, el monstruo que todo lo absorbe y lo ocupa. El horror que las doctrinas filosóficas y sociales de Hobbes causaron entre los cristianos de todas las comuniones, ha velado las doctrinas de este hombre genial, que intentó conciliar la fe y la ciencia, y que al proclamar verdades filosóficas en medio de sus errores, como la de la relatividad del conocimiento, conquistó el puesto de uno de los grandes legisladores del pensamiento.—Por la teoría sensualista (en el sentido filosófico de la palabra) Hobbes se une á Locke, pero éste era tan liberal como despotista su maestro. Locke ha dejado simientes fecundísimas en la historia de la filosofía; él, como filósofo, demostró la doctrina que hace venir todo conocimiento de la experiencia, y así hizo entrar á la psicología en el radio de estudio de la ciencia; él fué el precursor de los economistas ingleses; él, sobre todo, adivinó el cáncer que descomponía las entrañas de la sociedad, la unión íntima de la Iglesia y el Estado, y pretendió extirparlo, predicando la libertad de cultos y la tolerancia en escritos que abrieron la gran era de los enciclopedistas del siglo siguiente.

4. *La Ciencia: constitución de las primeras ciencias de observación; aurora de las de experimentación.*—Mientras se fundaban los nuevos sistemas filosóficos que precedían ó seguían á los descubrimientos científicos, una revolución profunda se verificaba en la primera de las ciencias de observación, en la menos complexa de ellas: la astronomía. La prueba inequívoca de la redondez de la Tierra, debida, puede decirse, al descubrimiento de Colón, fué el motivo de los estudios del astrónomo polaco Copérnico, que demostrando la verdad del menospreciado sistema pitagórico, formuló el sistema *heliocéntrico*. De aquí y de las observaciones del sabio danés Tycho Brahe, que cometió el error de patrocinar una transacción entre los sistemas de Copérnico y de Tolomeo, Kepler dedujo sus célebres leyes; desde entonces quedó demostrado que los planetas describen elipses y no círculos en su traslación; que el sol ocupa uno de los focos, que tiene un movimiento de rotación, etc., y se entrevió la gran ley de la atracción universal. Así se iniciaba el siglo XVII científico con Kepler, que, en el orgullo de su invención, creía que Dios lo había esperado millares de años para que hubiese un verdadero contemplador de su obra, y que, signo del tiempo, era el astrólogo del emperador Rodolfo y de Wallenstein; en Italia, por medio de la observación directa, probó Galileo la verdad del sistema de Copérnico, también en la primera mitad del siglo (murió en 1642).—La invención del antejo astronómico que se debe probablemente al mismo gran profesor florentino, centuplicó el poder de observación del ojo, y á la mirada atónita de los hombres aparecieron nuevos astros en los cielos, y en nuestro aún reducido sistema (ni el anillo de asteroides intercalado en el sistema, ni menos los planetas ultrasaturnianos podían observarse) aparecieron los satélites de Júpiter, los anillos de Saturno, las fases de Venus, las manchas del Sol y un esbozo de la distribución de mares y continentes lunares, así se creía al menos. En suma, *el cielo*, ó lo que así se llamaba, estaba descubierto.—No fué esto sin hondas perturbaciones en las creencias y sin protestas; algunos teólogos, recordando el carácter provisional que Santo Tomás había asignado al sistema del mundo, y convencidos de la verdad de las nuevas doctrinas, las defendieron; otros no, y con ellos muchos sabios como Tycho Brahe, ya lo vimos, y Justo Lipsio. La guerra al sistema de Copérnico partió del círculo íntimo de Lutero; á Kepler también lo vieron mal los protestantes; los teólogos romanos no podían quedarse atrás, y como Galileo Galilei era un escritor distinguidísimo y erudito, y sabía empeñarse en mostrar que podían compadecerse su sistema y el de la Biblia, tomaron de aquí pie dos acusaciones formales y un proceso en toda regla ante la Inquisición romana (1632). Es cierto que no hubo torturas ni vejaciones como

se ha asegurado; mas la abjuración de *sus errores* contrarios á la Biblia, exigida al anciano astrónomo, fué el más terrible de los tormentos morales. La Inquisición y el Papa que mandó publicar la sentencia, declararon falso el sistema de Copérnico; al mediar el siglo, nadie en el mundo sabio dudaba de él.—La mecánica y la física celeste debían reunirse á las terrestres, gracias á los descubrimientos de un inglés que es, después de Copérnico, la figura más prominente de la ciencia astronómica, Issac Newton. Las leyes de pesantez quedaban formuladas por Galileo; entrevista la de la atracción universal por los griegos (v. Plutarco) y por los grandes astrónomos modernos, nadie había encontrado su fórmula ni demostrádola matemáticamente. Sin embargo, de las leyes keplerianas dedujo su teoría el sabio inglés, que la abandonó durante mucho tiempo sin poder llegar á la prueba matemática, hasta que los trabajos de Picard (medida del meridiano) le facilitaron una rigurosa verificación por el cálculo; pudo entonces asentar que todos los cuerpos están sometidos á la ley de la gravitación universal; sus observaciones sobre la forma de la tierra, sobre las mareas, completaron la obra de este sabio, que fué también un teólogo, un místico.—Huyghens, que completó los estudios sobre el anillo de Saturno; Halley, que reconoció la periodicidad de los cometas; Cassini, el fundador del Observatorio de París, son los nombres secundarios entre los fundadores de *la astronomía* en el siglo XVII.—Con la *Física*, las ciencias de observación entran en el período de la experimentación metódica en el mismo siglo; Descartes y Bacon, cuya importancia se ha querido rebajar demasiado en nuestros días, habían trazado á esta ciencia su disciplina, y gracias á ella, el estudio de las propiedades de la materia pudo elevarse á leyes generales. El descubrimiento de la pesantez del aire y la invención del *barómetro* se deben á la escuela de Galileo; el de la presión atmosférica á un alemán, Guericke, y la invención de la máquina neumática á un francés, Mariotte; en la acústica, en la óptica, en que dominaba la teoría errónea de la *emisión* de la luz prohibida por Newton; en la termología (invención del termómetro, de los motores de vapor debida á Papin, que llegó á navegar con su motor, proeza que los españoles atribuyeron á Blasco de Garay muy equivocadamente), en la investigación de los más importantes fenómenos del magnetismo terrestre, de algunos de electricidad, en todo esto, que aquí indicamos someramente, la *Física* experimental avanza en este período, al par que la *Matemática*.—La *Química* esperaba al hombre genial que la había de sacar de su período alquímico; las ciencias naturales adelantan en la averiguación de hechos; pero la ciencia de los organismos sólo podrá venir cuando la química quede constituida; sin embargo, algunos descubrimientos capitales fueron la

gloria de aquel período precursor de la Biología. Entre todos descuella el de Harvey, que demostró, por medio de experimentos concluyentes, la gran circulación de la sangre (Servet, la víctima de Calvino, como ya dijimos, descubrió la circulación pequeña, del corazón al pulmón, base de la otra). Este descubrimiento capital no conquistó, sino muy lentamente, á los sabios; el de los vasos quilíferos y de sus funciones, siguió al de Harvey, y la anatomía dió con Malpighi, el fundador de la histología, y otros sabios, pasos decisivos.

LAS COLONIAS.

(SIGLOS XVI Y XVII).

1. Extensión de la colonización europea antes del siglo XVIII.—2. Las colonias latinas en América, las españolas, las francesas.—3. Los anglo-sajones.

1. *Extensión de la colonización europea antes del siglo XVIII.*—Las grandes empresas de España y Portugal, iniciadas á fines del siglo XV, llegaron á su pleno desenvolvimiento durante el siglo XVI. Para evitar conflictos entre las dos naciones colonizadoras, los papas trazaron dos veces, en el sentido del meridiano, líneas divisorias que dejaban en los dominios portugueses Africa, Asia y los archipiélagos oceánicos, y en los españoles América y sus dependencias insulares. Tuvo esta distribución una excepción que la incertidumbre de los conocimientos geográficos autorizó: el Brasil, colonizado por portugueses.

Las colonias de Portugal.—Estos se propusieron un programa de monopolio absoluto del comercio entre Asia y Europa, y lo consiguieron desplegando una audacia y una inteligencia admirables. Destruyeron, desde los comienzos del siglo XVI, la influencia de los árabes en los grandes puertos concentradores de los productos índicos entre el Golfo Pérsico y el mar de China; se hicieron atribuir privilegios enormes en las comarcas productoras y establecieron fortalezas para sostener estos privilegios. Gracias á la energía de hombres como Almeida y Alburquerque y algunos de sus sucesores, que lograron dominar las entradas del Pérsico y del Mar Rojo, al concluir el primer tercio del siglo el programa se había realizado plenamente, y Lisboa había reemplazado á Venecia en el comercio de Asia. Al mismo tiempo, los establecimientos de la costa africana entre el Cabo y la Mauritania se multiplicaban y prosperaban, gracias á la trata de negros destinados á las Antillas, y en el Brasil comenzaba la colonización de judíos y deportados, y el sistema de repartimientos y la esclavitud de los indios ponían casi todo el territorio en manos de unos cuantos feudatarios. La anexión de Portugal