

tierra. ¿Y cómo se puede coger un poco de aire que no esté frío ni caliente? Tomad una olla de tierra cocida, llenadla de aire que no esté caliente ni frío (aquí te quiero), envolvela con muchas cubiertas de cuero, y despues de tres ó cuatro días abridla por abajo, y podréis convencerlos, ó metiendo la mano ó un termómetro. — En otra parte nos dice que se puede conocer la naturaleza de un baston de madera, hablando á una extremidad y aplicando el propio oído á la otra: lo cual parece un poco difícil de ejecutar. Experimentos semejantes á estos debieron ser los que le indujeron á aconsejar que se pusiesen marcos de madera de nogal á las velas de las embarcaciones, como á los cuadros, y hacer los instrumentos de cirugía de cobre.

Todos los experimentos son para él locuras y necedades, cuando no son escritos, esto es, cuando el que lo hace no ha propuesto y escrito ántes lo que pretende hacer. ¡Pobre Volta que nos contaba con tanta complacencia é ingenuidad el modo con que suministró á la química el medio mas admirable de análisis y que comprende hasta los flúidos imponderables! Oyó contar á la criada de Galvani el fenómeno que había observado este en unas ranas muertas, que se movian bajo la accion de un conductor eléctrico, y la explicacion que el filósofo poco práctico daba de él, de una electricidad animal diversa en un todo de la comun. Repitió los experimentos, dudó de la causa á que se atribuían, y conjeturó que las partes animales podian ser meramente pasivas y ser producido el movimiento por los diferentes metales empleados, y puestos en comunicacion por medio de los músculos y los nervios. Variando los experimentos, aplica las armaduras á la lengua y experimenta la sensacion de un sabor ácido ó alcalino, y las aplica á un ojo y experimenta la presencia de una luz. ¿Qué mas podia apetecerse para asegurarse de que los órganos animales no eran mas que pasivos, y de que las armaduras hacian sobre los nervios el efecto de un estímulo exterior? Quiere despues de esto producir los mismos fenómenos sin músculos, ni nervios, y al efecto pone en contacto un disco de cobre y otro de zinc, y halla que este se ha electrizado á expensas del otro: hace comunicar varios de estos pares, por medio de arcos metálicos, despues de haberlos sumergido en agua, y en el segundo par encuentra doble electricidad que en el primero: dispone cincuenta de ellos, y experimenta la sensacion que ántes en los ojos y la lengua y causa una conmoción á una cadena de personas. Sustituye á los arcos fieltros blandos, y ved aquí la pila. ¡Pobre Volta! Tú eres un inepto porque has inventado la pila sin haber escrito ántes que lo ibas á hacer y sin haberlo soñado siquiera.

Mas para que en lo sucesivo las experiencias no vayan á tíntas, el canceller inglés propone una serie de cosas que deben investigarse; por

ejemplo: cómo hacer vivir á uno, tres ó cuatro siglos; convertir un octogenario en un hombre de cuarenta años; hacer capaz á un hombre de tirar de un cañon de treinta y seis; hacer romper á otro los huesos, sin que experimente daño alguno; hacer engruesar á un hombre delgado y viceversa; hacer de un gigante un enano, y al contrario; convertir el cieno en caldo de gallina y un ruiseñor en un sapo; crear nuevas especies de animales; trasportar uno su propio cuerpo ó el de otro, solo por la fuerza de la imaginacion; madurar los nísperos en veinticuatro horas; obtener una buena cosecha de trigo en marzo; hacer con hojas de cualesquiera plantas una ensalada que en nada ceda á la lechuga romana, y con raíces de árboles un asado sustancioso, etc. De todo esto se deduce con claridad que su gran proyecto era esta trasmutacion de las especies, de la que estaba persuadido, como lo estaba de la generacion espontánea: por lo cual sugiere mil modos á cual mas divertidos de obtener dichas variedades de animales y plantas, segun lo que él mismo vió y oyó. En efecto, el que quiera no tener que recurrir á menudo á una causa superior, debe alegrarse al ver formarse *al acaso* aunque solo sea el mas ínfimo de los seres orgánicos y convertirse estos unos en otros.

Algunos han dicho que Bacon entrevió todas las invenciones modernas; pero nosotros desconfiamos de encontrar una sola de ellas. Voltaire entre muchas cosas que ha dicho con ligereza, afirma que en el libro de Bacon (advertid su costumbre ordinaria, cita el libro en general) se halla indicada terminantemente la atraccion que tanto honra á Newton. De Luc, mucho mas atendible que Voltaire, asegura por el contrario que Bacon no tuvo la menor idea de ella. Tal vez dice demasiado, pues se encuentra una ligera indicacion sobre dicha fuerza (1); pero reflexiónese que Kleper había llevado muy adelante ya entónces la teoría de la gravitacion, y que Gilbert con su doctrina del *magnetismo universal* había sido anterior á Bacon. Este último en tanto que alaba á Gilbert por haber introducido *non inscite* las fuerzas magnéticas, rechaza abiertamente la idea de la atraccion universal y recíproca de todas las partes de la materia, y añade que Gilbert á fuerza de generalizar, pretende fabricar una nave con un *baraganete*.

Lo que ciertamente previó Bacon fué la *marmita* que llamamos de *Papin*, y aunque yo no sé si es un hecho de gran importancia cerrar tan herméticamente un vaso que no exhale vapor, sé muy bien que se equivocaría mucho quien pretendiese por esto que Papin había entrevisto las maravillas de las máquinas de vapor. En efecto, él dice: « Si podéis conseguir

(1) « Magnete remoto, statim ferrum decidit. Luna autem a mari non potest removeri; nec terra a ponderoso dum cadit. » *Nov. Org.*, II, 48. Por lo demas ya hemos visto indicada la gravitacion en Dante.

que el agua encerrada de ese modo cambie de color, olor ó gusto, estad seguros de que habéis efectuado una grande operacion en la naturaleza, cuyo seno habréis sondeado, y de que aprisionaréis finalmente á este Proteo de la materia para poder obligarle á trasmutaciones mas extrañas. » De aquí no se deduce mas que su delirio dominante de las trasformaciones.

Y si me dijéseite que « la ciencia ha hecho mas progresos desde Bacon hasta el presente que en los mil años que le precedieron, » os contestaría con el dicho de *post hoc; ergo propter hoc*.

En las *cuestiones* de Bacon no es fácil saber si son mas extrañas las preguntas que las respuestas. Sirvan de ejemplo las siguientes: ¿Por qué en tiempo de epidemia abundan mas las moscas, las ranas y los escarabajos? *The cause is plain*. Porque la corrupcion los engendra. En la peste de Lóndres vió con sus propios ojos ranas que tenian unas colas de dos ó tres pulgadas, siendo así que estos animales comunmente no las tienen. — ¿Por qué parece que los perros se deleitan con ciertos olores malos? Porque en el olfato de los perros hay algo que no se encuentra en el de los demas animales. — Y ya que estamos hablando de cosas sucias ¿por qué huelen mal los excrementos? *The cause is manifest*. Porque están melancólicos por verse arrojados del cuerpo y de los espíritus vitales. — ¿Por qué un perfume despide menos olor junto á un albañal que en otro sitio? Porque los buenos olores rehusan desprenderse y mezclarse con el hedor. — ¿Por qué cuando parece que el arco iris toca á la tierra, esta despide un olor suave? Ninguno de vosotros pondrá en duda este hecho. Porque la rociada que cae del arco iris levanta olores muy buenos donde quiera que toca. — ¿Por qué el sudor cura las enfermedades? Porque arroja fuera las materias morbificas: se exceptúa la pulmonía, porque en esta enfermedad el sudor no expele dichas materias. — ¿Por que la salamandra apaga el fuego? Porque está dotada de la facultad extintiva, cuyo efecto natural es apagar el fuego.

Las *cuestiones* á veces son analogías, y estas no son menos estupendas. Por ejemplo: Así como los ojos ven los objetos, del mismo modo el espejo los hace ver. — Así como el oído oye, así el eco hace oír. — Así como deteniendo el aliento, se respira despues con mas fuerza, del mismo modo se lleva el brazo hácia atras para arrojar algo con mas vigor. — Así como cuando un hombre ha comido judías, etc., del mismo modo la tierra despide por abajo los vientos inferiores, es decir, los que no vienen de las nubes.

Por esto M. La Salle, que le tradujo al francés, y que lo colmó de elogios mas que humanos, en el discurso de la obra se ve obligado á cada paso por la fuerza de la verdad y del sentido comun á censurar en particular lo que

alabó en general, y á cada momento escribe al pié del idolo á quien erigió un altar: « ¡Qué buena física! ¡Qué astronomía! ¡Gran descubrimiento! Otra necedad. ¡Cuántos sueños! ¡Qué capricho! No se puede tolerar esto. Hé aquí otra vez el retórico y el poeta en lugar del físico, etc. » Y en otra parte: « Los grandes hombres no tienen siempre la fortuna de ser consecuentes consigo mismos. — He hecho desaparecer de esta obra mas de dos mil equívocos; pero confieso que no tengo habilidad para componer una frase clara y razonable traduciendo fielmente una necedad envuelta en una doble ambigüedad. — Si los filósofos á quienes censura Bacon tar-tamudean, él delira, y niega á los demas la indulgencia de que él tiene tanta necesidad. — Cuanto mas adelante en mi traduccion, mas observo que le falta la facultad mecánica, es decir, la de imaginar con claridad las formas, las situaciones y los movimientos. »

Sin embargo de esto, Bacon es uno de los que llenan continuamente de impropiedades á Aristóteles; cree que no se ha hecho nada bueno en ningun ramo del saber hasta que él no ha venido á iluminarle, y dice de Platon: « Ahora voy á hablar de ti, burlon amable, poeta hinchado, teólogo extravagante. Cuando tú lo hermosteaste todo é hiciste al mismo tiempo algunas observaciones filosóficas, aparentando ciencia con tu disimulo, pudiste bien inspirar algunos discursos en los comités de los hombres de Estado y de los literatos, é introducir algun atractivo en las conversaciones familiares; pero cuando te atrevés á presentarnos falsamente la verdad como innata en el espíritu humano, y no como adventicia (*indigenam nec aliunde commigrantem*), y cuando con el nombre de contemplacion enseñás al espíritu humano, que no se adhiere nunca bastante á las cosas y á los hechos, á envolverse en la oscuridad y en la confusion de los ídolos, entónces cometes un pecado mortal. Y no ménos culpado fuiste cuando hiciste la apoteosis de la locura, escuchando los pensamientos mas viles con la religion, y cuando te hiciste padre de la filosofía verbal, y bajo tus auspicios un gran número de personas, insignes por su saber é ingenio, seducidas por los aplausos de la multitud, corrompieron el método mas verdadero para obtener la verdad, contándose entre ellas Ciceron, Séneca, Plutarco y otros muchos, » turba delirante, como sabéis muy bien. »

No habla con ménos desprecio de Pitágoras, diciendo que era mucho mas supersticioso que Platon, y mas propio para fundar un órden religioso que una escuela filosófica, « como lo probaron los hechos, pues su doctrina tiene ménos analogía con los varios sistemas filosóficos que con la herejía de los maniqueos » y la supersticion de Mahoma. » ¿Puede hablarse peor de aquel ilustre Italiano, que es-

tuvo estudiando veintidos años la astronomía y las matemáticas en los santuarios de Egipto, que seis siglos antes de Cristo conocía el verdadero sistema del mundo, explicaba las extrañas apariencias de Vénus, enseñaba á convertir el agua en aire y volver este en aquella, que halló la demostración del cuadrado de la hipotenusa, que formó tantos hombres de Estado y legisladores, y cuya hija profirió una máxima que basta sola para demostrar qué excelente moral se profesaba en la escuela de su padre (1)? No nos maravillaremos de esta moral tan pura, si reflexionamos que mientras la escuela jónica fundada por Tales sentaba por base de sus investigaciones la doctrina racional, la razón individual, Pitágoras, estaba con la escuela italiana por la doctrina positiva y tradicional, en la que se habían conservado las primeras relaciones de la verdad infalible. Una y otra tuvieron siempre propensión á unirse, y su mayor aproximación se verificó en Sócrates y Platón, hasta que Aristóteles imprimió á la filosofía un movimiento contrario haciéndola volver hacia Tales.

Pero el odio de Bacon hacia aquellos grandes hombres naciera tal vez de haber dicho Platón que el mundo es la obra de un artífice eterno, y de haber visto Pitágoras en el universo una suprema inteligencia y tenido por divisa de su escuela *Seguid á Dios?*

José de Maistre, cuyas ideas hemos seguido en esta censura (2), y á quien, refiriéndonos á su libro, hemos creído inútil apoyar con citas en los hechos que nos ha parecido bien elegir, asegura sin miramiento que Bacon fué irreligioso, que el constante objeto de sus doctrinas era insinuar el materialismo, y descubre en él una refinada malicia, muy propia de los innovadores del siglo pasado. Cuando se ve que un grande ingenio protesta de sus creencias religiosas, me parece una demasía censurarle donde manifiesta alguna debilidad en su fe. Una cosa es el ateo que se confiesa tal, y otra el que lo parece por consecuencias que se sacan de sus doctrinas. Las verdades y los errores están de tal modo unidos entre sí que de un error, raciocinando bien, se pasa á todos. Á Vico le llama un moderno el filósofo mas cristiano, en tanto que otro le hace aparecer como panteísta y casi ateo. Bacon protesta en muchos pasajes de sus escritos que considera como cosas separadas la ciencia y la teología. « Las intenciones y la conducta de Dios respecto á los espíritus (dice en su *Profesión de fe*) no están contenidas en la naturaleza, esto es, en las leyes del cielo y de la tierra, sino que están reservadas á su secreta volun-

(1) Habiéndola preguntado cuánto debía tardar una mujer en presentarse á hacer una ofrenda en el altar despues de haber tenido comercio con un hombre, respondió: « Si fué con un marido, puede hacerlo inmediatamente; mas si fué con otro, no debe presentarse nunca. »

(2) *Examen de la philosophie de Bacon, ou l'on traite différentes questions de philosophie rationnelle: ouvrage posthume du comte Joseph de Maistre.* Paris y Lyon, 1836.

tad y gracia: aquí Dios está obrando siempre y nunca descansa en su obra de redención, al modo que lo efectúa en la obra de creación; sino que continúa en su obra hasta el fin del mundo. » Bien conocido es aquel dicho de Bacon que una instrucción escasa guía al ateísmo; pero una instrucción profunda conduce á la piedad (1): también se sabe lo mucho que alabó á los Jesuitas y á sus escuelas (2); y en fin, el abate Emery compuso un bonito libro titulado *El Cristianismo de Bacon*. ¿Porque yo vea que su ciencia se desliza hacia el materialismo, debo deducir precisamente que es ateo y que predica el ateísmo? No, todavía me resta concluir que es incoherente y que es un orgulloso extraviado por la manía de decir cosas nuevas y extrañas. La coherencia es ménos fácil de encontrar y conservar de lo que algunos creen. *Magna res est unum hominem agere*, decía Séneca, y nosotros, siempre amantes de la indulgencia, gustamos de exclamar sobre muchas acciones de los hombres como Catalina de Rusia: *C'est de l'homme*, pues es mas noble compadecer que odiar y despreciar.

Por esta razón, y acordándonos del dicho de San Agustín: *Diligite homines, interficite errores*, antes que andar con de Maistre á caza de impiedades en los libros de Bacon y en los de los escritores que siguieron á este, examinaremos las causas de sus errores, y tal vez esto dará lugar á tratar de algunas verdades útiles. Ya hemos indicado que creemos causa de sus errores el querer separar la física (la que segun Bacon comprende todos los conocimientos humanos) de la religión. Ciertamente es una locura decir: *Cuando se trata de cosas humanas, déjese á un lado la Biblia*, pues la religión cristiana no es de tal naturaleza que pueda perder con la comparación ó con el exámen de la ciencia. *Sea racional vuestro respeto: la fe se justifica con la razón*, dice San Pablo, y si separáis de la revelación la razón de la fe, aquella, no pudiéndose probar, no prueba nada. La palabra revelación es una de aquellas que contienen profundas verdades solo en su etimología, y significa que ella quita al hombre el velo que le impedía leer en sí mismo. Si yo no conozco á Dios mas que por la Biblia, ¿quién me garantiza que la Biblia haya sido dictada por Dios? ¿Y tengo yo la idea de Dios? ¿La tiene todo el género humano? ¿La tienen los mismos que la impugnan? La tienen precisamente, si tienen la palabra que la expresa, pues toda palabra no es mas que una *idea hablada*. Ahora bien, ¿cómo se formó esta idea? ¿De dónde provino el nombre de una cosa que no existía (3)? Mediten bien los filósofos antes de in-

(1) « Certissimum est atque experientia comprobatum, leves gustus in philosophia movere fortasse ad atheismum; sed pleniores haustus ad religionem ducere. »

(2) « Consule scholas Jesuitarum: nihil enim quod in usu venit, his melius. »

(3) Las palabras no se han inventado para expresar ó definir las cosas, sino las ideas que tenemos de ellas. Cuando apa-

ventar sistemas, los cuales en último resumen no conducen mas que á alejar la resolución de la cuestión. Así hizo Bacon.

Los métodos en general, dice Margerin en su *Curso de Geología*, son los medios de construcción de la ciencia y sirven para reanudar entre sí los principios y los hechos. Cuando de los principios se desciende á los hechos, se procede *à priori* y por deducción, y cuando de los hechos se asciende á los principios, se procede *à posteriori* y por inducción. El uso de un método supone, pues, antes de nada la unión entre los principios y los hechos. Ciertamente la inducción es el camino que conviene seguir á las ciencias físicas, ya que estando estas en contacto inmediato con los hechos, ó mas bien siendo superiores á estos, no pueden ménos de elevarse sobre ellos, mas con tal que dichas ciencias reconozcan principios superiores. Ahora bien, el principio adoptado por Bacon de que la experiencia y la observación son el único camino verdadero para llegar á conocer la verdad, lejos de ser uno de dichos principios superiores, capaces de elevar las ciencias físicas sobre los hechos, es la negación formal de los referidos principios, y solo por un abuso ó ignorancia de las verdaderas leyes del lenguaje, dicha aserción negativa puede calificarse de principio. Por lo tanto hay contradicción entre el precepto que prescribe emplear la inducción y el que ordena aceptar como verdadero tan solo lo que suministran la experiencia y la observación.

Examinemos ahora este precepto negativo en sí mismo. Desde luego está claro que la experiencia supone precisamente la reacción de nuestra sensibilidad sobre los objetos sensibles, y que por consiguiente depende de las leyes de esta sensibilidad y de la naturaleza de los objetos: ademas en el hecho de encaminarse la experiencia á buscar la verdad, supone que esta existe: luego la experiencia no es el único camino para llegar á la verdad, supuesto que existen verdades independientes de la experiencia, y sin las cuales ella no sería posible. Por otra parte, el pretendido principio es incoherente consigo mismo ó envuelve un círculo vicioso; porque si es cierto que la experiencia es el único camino para llegar á la verdad, esta proposición es una verdad, que como todas las demas, debe resultar de la experiencia, y entonces hay un círculo vicioso; ó no resulta, y entonces hay incoherencia.

recen ideas nuevas, al punto se presentan palabras nuevas para expresarlas, ó palabras ya admitidas toman, sin que pueda decirse cómo, nuevas acepciones. *Θεός, Deus* entre los antiguos significaba un Dios ó el Dios: despues el Cristianismo quiso decir Dios, haciendo incomunicarle esta palabra, como lo es la idea. Las palabras piedad, caridad, humildad y misericordia (*elemosina*) tenían otro significado. No hay palabra que no represente una idea, y que en su principio no sea tan exacta y verdadera como la idea correspondiente, supuesto que el pensamiento y la palabra no se diferencian en la esencia, y aquellas dos palabras no representan mas que el acto mismo del espíritu que habla ó á sí mismo ó á los demas. Sin embargo de esto Condillac y los suyos se muestran tan mezquinos en sus gramáticas y tan enemigos de la palabra.

Al que objete que el principio de Bacon concierne solamente á las ciencias físicas, y no excluye ningun otro modo de investigación en las ciencias morales y metafísicas, le responderemos que Bacon lo entendía por cierto así; pero también es verdad que la escuela experimental, que invadió todos los ramos del saber humano, dió á este principio la extensión que le habíamos atribuido. Sin hablar de Condillac, de Cabanis y de Destutt-Tracy, los trabajos psicológicos de la escuela escocesa confirman nuestra aserción. Añadirémos que sin embargo semejante restricción legitimaria el principio de Bacon y no suministraría un fundamento sólido á las ciencias físicas. En efecto, si se admiten verdades superiores á la experiencia, sin las cuales esta no sería posible, las verdades que dependen de ella con mayor razón dependen de dichas verdades superiores; y el pretendido principio que, admitiendo esas verdades superiores, prescribiese valerse de la experiencia como si no existiesen, estaría en evidente contradicción. Para evitar esta, los continuadores de Bacon fueron extendiendo este principio á todas las clases de verdades.

Proguntaréis tal vez: ¿cómo pudieron caminar las ciencias físicas por tanto tiempo y con tan buen éxito bajo la influencia de un principio que no puede evitar la inconsecuencia ó el círculo vicioso, sino por medio de la contradicción? La respuesta es fácil. El principio de Bacon, careciendo de todo valor orgánico, no tuvo en filosofía mas que una influencia crítica y negativa, é hizo en las ciencias físicas lo que en las morales el principio de independencia de la razón individual proclamado por Descartes. Con su acción disolvente se sustrajo la filosofía á la influencia de la teología y de toda autoridad; pero nada contribuyeron á la formación de esta filosofía sistemática, á lo ménos en lo que contiene de positivo. Cuando las ciencias físicas dieron un paso verdaderamente importante, fué cuando se separaron del principio de Bacon, y voy á presentar las pruebas que tengo para decirlo. No fué fruto de la experiencia el principio de que la fuerza es proporcional á la velocidad, principio que es el fundamento de la dinámica; supuesto que la observación no nos puede indicar nada sobre la forma de la función de la velocidad que expresa la fuerza (1). No fué la experiencia quien nos enseñó que la inercia de la materia, base de la mecánica, se encontraba en el fondo de todas nuestras especulaciones sobre dicha

(1) La observación de los movimientos que se verifican sobre la superficie de la tierra permite en efecto establecer que si en un sistema de cuerpos trasportados por un movimiento común, se imprime á uno de ellos una fuerza cualquiera, su movimiento relativo ó aparente será el mismo, cualquiera que sea el movimiento general del sistema y el ángulo que su dirección forme con el del agente. La proporción de la fuerza con la velocidad resultaría precisamente de este hecho, si la función de la velocidad que expresa la fuerza, se compusiese de un término solo; pero la observación no puede enseñarnos nada sobre la forma de dicha función.

materia, supuesto que nada hallamos en la naturaleza que sea absolutamente inerte; antes por todas partes vemos la vida mas ó menos intensa, el movimiento, la acción y la reacción. Sin hablar de los cuerpos orgánicos, los minerales se componen y descomponen continuamente, las rocas mas duras se hienden por sí mismas, y en los metales mas densos las moléculas oscilan sin cesar. No produjo la experiencia el principio de la acción mínima que descubrió de repente á Fermat la ley de la refracción de la luz y la demostración de esta ley (1), de que tanto se valió Euler en la dinámica (2). No suministró la experiencia el sistema de los átomos, que cualquiera que sea su valor, en manos de Berzelius, sirvió para fundar la teoría de las proporciones químicas, á lo menos por lo que respecta al reino mineral. En fin, tampoco surgió de la experiencia la idea sublime del infinito, en la que se fundan el cálculo diferencial y el integral, el instrumento mas poderoso que ha confiado Dios al hombre en los tiempos modernos. Al contrario, los géometras de fines del siglo pasado, cediendo á la influencia de la doctrina experimental, intentaron desterrar el infinito de las matemáticas, creyendo dejarlas libres de una idea vana y quimérica, último adelanto de la metafísica antigua, y el mas ilustre de ellos prestó desgraciadamente el apoyo de su genio á esta tentativa por suerte infructuosa (3).

El siglo XVIII no debía ver en Francisco Bacon mas que el innovador, el hombre que se separaba de lo pasado, y debía complacerse en exagerar la novedad de su genio y sus obras. La edad média creía Voltaire que había sido una edad de Ostiacos y Samoyedos. ¿Qué relaciones se podían tener con semejantes salvajes? De aquí se concluía que Bacon no había tenido predecesores y por lo tanto había sido el descubridor de la filosofía experimental.

Voltaire le alabó especialmente, y le consideró como el precursor de Newton, cosa muy natural en quien había introducido el newtonianismo en Francia, y decía que Bacon había entrevisto antes que nadie aquella atracción universal, de la que Voltaire hacía casi una religión, y con este solo motivo le tributó mil elogios. Habiendo penetrado la inclinación á los experimentos en todas las ciencias y echado raíces en las generalidades filosóficas, encontró Bacon en Francia mas admiradores y mas acérrimos partidarios que había tenido en Inglaterra, los cuales se dedicaron á hacerle pasar por

(1) Descartes había descubierto ya esta preciosa ley; mas no había podido dar una demostración satisfactoria de ella.

(2) Es verdad que Lagrange llegó á deducir el principio de la acción mínima de las dos leyes primordiales del movimiento; pero estas mismas leyes, como advirtió el autor, no están fundadas en la experiencia; por el contrario, la experiencia se funda en ellas.

(3) Hóne Wronski ha demostrado que la idea del infinito es el verdadero fundamento de las matemáticas. Véase su *Refutación de las funciones analíticas de Lagrange*, y su *Filosofía del infinito*.

el padre de toda la filosofía, que había querido fundarse únicamente en la experiencia para fundar aquella en las sensaciones. Sin razón ó con ella, y sin conocerle bien, se le hizo adquirir una gloria inmensa de la que ciertamente era digno; pero su verdadera gloria es tan sólida por sí misma que no necesita apoyos falsos. Los aduladores le atribuyeron sin distinción, ni discernimiento todos los progresos científicos de los tiempos modernos, y le sobrepusieron á Kepler, Galileo y á todos sus competidores de fines del siglo XVI y principios del XVII. Bacon había seguido á Tycho-Brahe, y se había reido de los descubrimientos de Galileo, y sin embargo, se hizo moda repetir que Bacon á fines del siglo XVI había creado, por decirlo así, el espíritu humano. Si creéis á los experimentalistas, toda ciencia procede de él; él había indicado antes que nadie, dice Johnson, el buen camino en todas las ciencias: ¿qué cosa mas natural que tributarle en homenaje todos sus progresos? Condillac, tan poco competente en materia de metafísica, Condillac que no tuvo reparo en burlarse de Platon y Aristóteles, presenta á Bacon como el creador del verdadero principio de toda buena metafísica, y D'Alembert y Diderot, tal vez con mas verosimilitud, le conceden el honor de todas las ideas enciclopédicas. ¿Y qué panegírico no hicieron de Bacon desde su contemporáneo Gassendi, que le oponía á Descartes y que le juzgó mejor que otros despues hasta Garat, Dugald-Stewart, y modernamente Mackintosh la escuela ideológica de Francia y la escocesa! Todos los hombres pensadores del siglo XVIII y todos los amantes de la ciencia experimental, se ocuparon en cantar sus alabanzas. « Bacon nos » condujo, como otro Moises, al fin de un desierto árido; haciéndonosle atravesar, se » tuvo en los confines de la tierra prometida, » y allí la vió y nos la mostró desde lo alto de » su genio. » Así dice una oda de Cowley á la Sociedad real. En medio de tantos elogios, el genio de Bacon permaneció ó se hizo tan misterioso como las obras mas misteriosas de la naturaleza.

Tennemann en la obra citada alaba á Bacon por haber acabado con la filosofía escolástica, alejado de la física las causas finales para confinarlas en la metafísica, desarrollado ciertas doctrinas psicológicas, por ejemplo, la de la asociación de las ideas, y establecido un nuevo método de extender los conocimientos por medio de la inducción y la enciclopedia de todas las ciencias. Ya hemos visto cuánta importancia se debe dar á las palabras *acabar con el escolasticismo*; tambien hemos hablado de la asociación de las ideas y del lenguaje, y del mérito de su inducción. En su erróneo árbol de las ciencias adoptado despues por d'Alembert en el decantado proemio de la *Enciclopedia*, cualquiera ve con mucha claridad que no está bien expresada ni la filiación lógica, ni la historia de las ciencias, sino que

se cambian sus funciones, y á los caracteres objetivos que constituyen el saber y la precepción lógica de sus objetos respectivos, se sustituyen la memoria, la fantasía y la razón de los que deben inventarlas y estudiarlas. En el mismo Tennemann no debe sonar como alabanza el decir que Hobbes (1) secundó las miras de Bacon *con mas rigor y consecuencia*, § 321; y hay contradicción en aquel pasaje en que atribuye á Descartes *haber despertado el libre é independiente espíritu de investigación*, § 323.

Y aunque pudiera dejarse á un lado la parte histórica de la filosofía, no debe un Italiano pasar en silencio que antes de Bacon se había declarado ya abiertamente la guerra en Italia al escolasticismo, ó por mejor decir, á los vicios de este, y se había intentado la *magna instauratio* del canciller inglés (2). Aun en los peripatéticos y averroístas de Italia se debe notar cierto espíritu de libertad, muy distante de la ciega idolatría de los comentadores del gran filósofo, como lo prueban Pedro Pomponazzi, César Cremonini de Cento, Andres Cesalpino de Arezzo, Alejandro Achillini, Bolónes, Marco Antonio Zimara, Napolitano, y el muy osado Julio César Vanini. Nicolas Maquiavelo (aquí hablo del método y no de los resultados) ¿no había ya hecho uso de la experiencia en la historia y la política? Ya he hablado del empirismo de Telesio, y Campanella había reconocido como únicas fuentes de todo conocimiento la *revelación* y la *experiencia*, constituyendo á la primera fundamento de la teología y á la segunda de la filosofía, y asegurando, antes que Locke y Tracy, que todo conocimiento se adquiere por medio de los sentidos, y que la memoria y la imaginación no son mas que sensaciones modificadas: este empleó ademas el principio de la contradicción en sus primalidades del ser y del no ser, defendió la buena política del maquiavelismo y la libertad de pensar contra los dogmáticos, y si no llegó á resolver el problema de la metafísica explicando las cosas como son y en cuánto son, dió á conocer completamente la necesidad de tal solución. Jordano Bruno, que tambien había nacido en la patria de los hombres pensadores, declaró la guerra al aristotelismo y propuso una reforma de la filosofía; admirado de los descubrimientos de Copérnico, vió la necesidad de poner en duda las opiniones de entónces, y de la conexión íntima que existe entre tres órdenes de cosas, Dios, el universo y los conocimientos

(1) No es menester decir que Hobbes niega que podamos tener conocimiento del infinito, y que la religión no debe ser objeto de la filosofía, sino de la legislación. No dejaré tampoco de recordar que cuando Hobbes busca el medio de obtener la tranquilidad pública, sus principios le conducen á querer el despotismo mas completo. En efecto, suponiendo muy malo al hombre, la acción del gobierno no será directora, sino coercitiva; no se necesitará educación, sino fuerza; ni templos ni escuelas, sino prisiones y patibulos.

(2) Herder dice que quien dió el último golpe al escolasticismo de los colegios, fué Ulrico de Hutten, que murió en 1523, con sus *Epistolæ obscurorum virorum*.

de los entendimientos particulares, dedujo el sistema de la necesidad absoluta, reproducido poco há por Schelling. Despues de esto, ¿qué novedad era hacer la guerra al escolasticismo? ¿Lo era acaso el rechazar tambien lo bueno de él, mientras se arrancaban sus malas raíces?

Lo que requiere mayores explicaciones es el mérito que se atribuye á Bacon de haber excluido de la física las causas finales, porque vemos que algunos se obstinan aun en esto, y segun nos parece, alegando razones no muy diversas de las que Bacon daba.

En el universo todo es orden, proporción, relaciones y simetría (1). Si miro al espacio descubro una infinidad de cuerpos luminosos, aunque no con igual intensidad: estos son soles, planetas y satélites, todos los cuales se mueven, si bien á nosotros nos parecen inmóviles. El hombre ha recibido el triángulo para medirlo todo. ¿Hace girar sobre sí misma esta fecunda figura? Al punto engendra el sólido, que encierra todas las maravillas de la ciencia, y en el cual se encuentra principalmente la curva planetaria, la que como todas las curvas regulares se puede representar y reproducir por el cálculo. Un hombre inmortal descubrió las leyes de los movimientos celestes, y comparó los tiempos, los espacios recorridos y las distancias. El número encadena todos estos movimientos: hasta la luna, llamada por Halley *sidus contumax*, se ve sujeta hoy á la ley común, y el cometa errante se asombra al verse dominado por el cálculo y conducido desde las extremidades de su órbita al perigeo. El hombre girando en el espacio sobre este grano de materia que le lleva consigo, pudo arrancar el secreto de todos estos movimientos; construyó tablas de ellos, y sabe la hora y los minutos de un eclipse de que le separan veinte generaciones pasadas ó futuras; trazará exactamente, si quiere, sobre un papel el sistema del universo, y estas figuras imperceptibles serán respecto á la inmensa realidad lo que la inteligencia representadora es á la creadora, esto es, semejantes por su forma, incomensurables por sus dimensiones.

¿Echa el hombre una ojeada al rededor de sí? Entónces ve esta morada suya dividida en tres reinos, enteramente distintos, á pesar de que sus confines se acercan tanto que casi se confunden. Hasta en la materia bruta descubre el orden, la separación invariable, la permanencia de los géneros y aun un principio de organización. ¿Y qué profusión de riquezas? ¿Qué infinidad de medios y de fines! Contemplad esta triple división del hombre: la cabeza, donde se elabora el pensamiento; el pecho, reino del sentimiento y las pasiones; y la region inferior, oficina de las operaciones menos nobles. En todas las partes del cuerpo existen tres órganos principales, que son prolongaciones de su propia sustancia: el hígado de las venas, el cora-

(1) DE MAISTRE, *Causes finales*.