

o en los intestinos, no producirían efectos funestos? Recordaba casos en que había ocurrido así. Pero también recordaba otros casos de lo contrario, casos de nueces, de avellanas, de frutas y de objetos varios tragados por aldeanos o por niños imprudentes sin ningún resultado nocivo. En la duda... «En la duda, abstente», dice el buen consejo. Sí; pero el heroísmo dice: «En la duda, ¡adelante!» Spallanzani siguió adelante.

Este mismo hombre de valor, unos años más tarde, subió a estudiar de cerca las erupciones del Etna y del Vesubio. Y escribía así, de sus impresiones al borde de un cráter: «Colocado en este gran teatro, contemplaba yo con vivo placer sus diferentes puntos de vista. Experimentaba una satisfacción, una delicia, una voluptuosidad inexplicables. Permanecía la atmósfera sin nubes; aproximábase el sol al meridiano; el termómetro marcaba diez grados, la temperatura más amiga del hombre. Y el aire sutil que yo respiraba, como si hubiese sido enteramente vital, producía en mí una alegría, un vigor, un bienestar tales, que me parecía estar transportado a las celestiales regiones...»

¡Spallanzani, el alegre, el valeroso! No murió hasta los setenta años—y de apoplejía.



XIV

EL HOLANDÉS HUYGENS INVENTA LA TEORÍA DE LOS

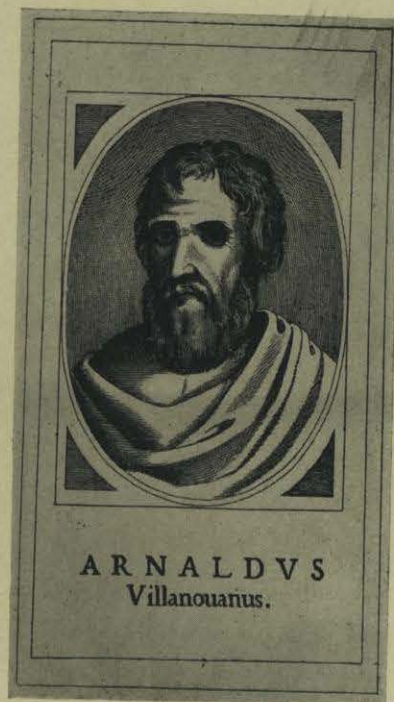
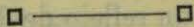
RELOJES

Cae la tarde del día 22 de Agosto de 1912, y Xenius, sentado a escribir cerca de una gran ventana de pequeños cristales cuadrados, mira cómo se espejean las casas puntiagudas de tejado rojo en el agua de aquellos mismos canales que dieron un día a Cristián Huygens su genio y la especie de su genio, hecho de tranquila paciencia y de recogida penetración.—¿Ya recordáis qué cosa debemos a Cristián Huygens?—Le debemos la teoría de los relojes. La intuición había sido de Galileo, el ardiente italiano; el cálculo fué de Huygens, el paciente holandés.

¡Agua sombría de los canales de La Haya! De ti ha venido sobre nosotros un reflejo de divina regularidad. Tú regularizabas la mente de un hombre, que después nos regularizaba el vivir a todos. Mientras medita su teoría de los relojes, este hombre sutil continúa aun inventando. Piensa que te pensarás, descubre un satélite de Júpiter, descubre el anillo de Saturno. Marginalmente, y mientras

estudia el cálculo de los juegos de azar, lanza una anticipación magnífica del cálculo de probabilidades. En seguida empieza a reflexionar sobre óptica. Encuentra la doble refracción del espato de Islandia, lo cual le conduce a la teoría de las ondulaciones, y perfecciona los lentes... Ahora, imaginémosle en su casa, rodeado de los muebles seculares, acodado a una mesa y contemplando calmosamente con una lupa de propio sistema un reloj de propia invención, mientras que por un ventanal, parecido a este que ahora me ilumina, penetra en la vasta habitación la luz escasa y ambarina de un ocaso holandés, apagándose muy despacio, encima de los canales quietos. Imaginémosle, y entre en nuestra alma una meditación sobre el reposo necesario a este científico vivir, que es todo él tranquila paciencia, que es todo él recogida penetración...

Cuando Cristián Huygens hubo inventado todas aquellas cosas, se marchó a París.



ARNALDVS
Villanovanus.

ARNAU DE VILANOVA

Regla 3.ª

Las cualidades de los cuerpos que no son susceptibles de aumento ni de disminución y que pertenecen a todos los cuerpos sobre los cuales se pueden verificar experiencias, deben ser consideradas como pertenecientes a todos los cuerpos.

XV

LAS CUATRO REGLAS DE ISAAC NEWTON

¡Contempla, Razón, qué maravilla! Cuatro reglas, firmes y desnudas como los cuatro lados de un cuadrado y bellas como él. Son las cuatro reglas dadas por Isaac Newton a los estudios de la Física. ¿Entre los cuatro lados de este cuadrado cabe el Universo? Tal vez no. Pero siempre cabrá aquello que nos importa del Universo, aquello que nos es, cuando lo encontramos, utilidad y dignidad.

¡Contempla, Razón!

Regla 1.ª

No deben admitirse otras causas que las indispensables para la explicación de los fenómenos.

Regla 2.ª

Los efectos del mismo género deben atribuirse, siempre que esto sea posible, a una misma causa.

Regla 3.^a

Las cualidades de los cuerpos que no son susceptibles de aumento ni de disminución y que pertenecen a todos los cuerpos sobre los cuales se pueden verificar experiencias, deben ser consideradas como pertenecientes a todos los cuerpos en general.

Regla 4.^a

Las proposiciones sacadas por inducción de los fenómenos, deben ser miradas, a pesar de las hipótesis contrarias, como exactamente o casi exactamente verdaderas, hasta que otros fenómenos no confirmen éstas enteramente o no hagan ver que aquéllas están sometidas a excepciones.

Igualmente bellos, son dos frutos del espíritu humano: éste y el Partenón.

□ ————— □

XVI

NEWTON, AÚN

Ayer fué la desnuda razón. Hoy, escuchad. Entre la primera edición de los *Principios matemáticos de filosofía natural* y hoy, han pasado veintisiete años. Newton tiene setenta y uno. Y ya no sabe, al publicar la obra nuevamente, dejar que termine como la primera vez. Ha añadido un párrafo nuevo. Este párrafo dice:

«La ordenación admirable del sol, de los planetas y cometas, únicamente puede ser obra de un Ser todopoderoso e inteligente. Y, si cada estrella fija es el centro de un sistema semejante al nuestro, hay que decir que todo lleva el sello de un mismo designio, que todo se encuentra sometido a un ser solo y único. Que la luz que el sol y las estrellas fijas se envían mutuamente, es de la misma naturaleza. Además, se ve que aquel que ha ordenado el Universo ha colocado las estrellas fijas a inmensa distancia unas de las otras, por miedo que unas sobre las otras viniesen a caer, por la fuerza de su gravedad.

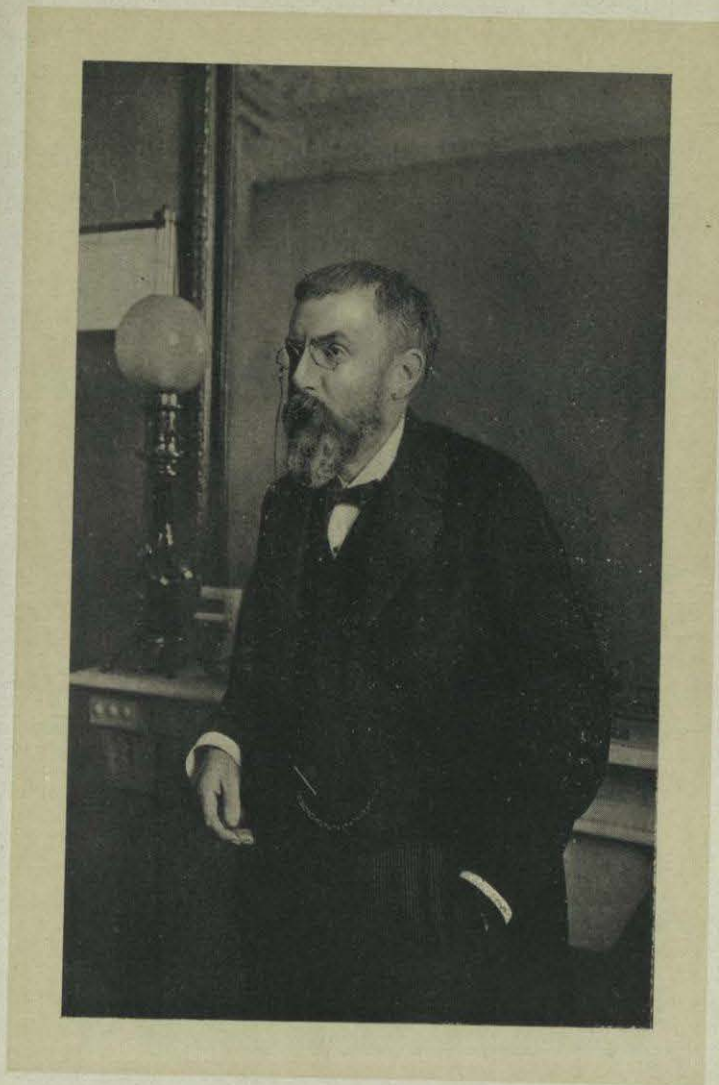
Este Ser infinito lo gobierna todo, no como el alma del

mundo, sino como el Señor de las cosas. Y a causa de esta soberanía y señoría, tenemos costumbre de llamar al Señor *Pantocrator*, es decir, Autor y Señor de todas las cosas.»

Caminante: ¿Qué es lo que hasta nosotros sube de la cerrada cámara del matemático, del laboratorio en donde rebusca el físico? ¿Es un canto de órgano?

Ayer fue la demanda. Hoy, escuchad. Entre la primera edición de los Principios matemáticos de filosofía natural y hoy, han pasado veintinueve años. Newton tiene setenta y cinco. Ya no sabe al publicar la obra que venía a dar por terminada como la primera vez. Ha sido un párrafo nuevo. En el párrafo que venía a dar por terminado se añadía la hipótesis de la atracción del sol de los planetas y cometas, únicamente puede ser obra de un ser todopoderoso e inteligente. Y, si cada estrella fija es el centro de un sistema semejante al nuestro, hay que decir que todo lleva el sello de un mismo designio, que todo se encuentra sometido a un ser solo y único. Que la luz que el sol y las estrellas fijas se envían mutuamente, es de la misma naturaleza. Además, se ve que aquel que ha ordenado el Universo ha colocado las estrellas fijas a inmensa distancia unas de las otras, por miedo que unas sobre las otras viniesen a caer por la fuerza de su gravedad.

Esto ser infinito lo gobierna todo, no como el alma del



H. POINCARÉ

XVII

POINCARÉ Y LA CIENCIA COMO COSA ESTÉTICA

Este es un pedazo de la estatua arruinada. Pero es un pedazo de la frente.

Lleva el mismo nombre que la estatua hubiera llevado. Lleva el mismo nombre de Henri Poincaré.

Tras la curva noble de la frente, he aquí lo que la estatua piensa sobre el objeto de las Matemáticas: Las Matemáticas tienen un triple objeto. Deben proporcionar un instrumento de observación de la naturaleza. Pero esto no es todo: las Matemáticas tienen también un objeto filosófico; profundizan o ayudan a profundizar las nociones de número, de espacio, de tiempo. Pero esto no es todo aún: las Matemáticas tienen igualmente un fin estético. *Proporcionan placer*, como darlo la música y la pintura. Por eso no vacilo en afirmar que las Matemáticas merecen ser cultivadas por ellas mismas, aparte de lo útiles que sean a los conocimientos físicos. Por otra parte, las Matemáticas proporcionan a la Física la única lengua que ésta puede hablar. Una lengua científica bien hecha,

es una cosa importante. El hombre desconocido que inventó la palabra «calor», ha condenado a error a muchas generaciones. Se acostumbraron ellas a ver en el calor una substancia, simplemente porque era un sustantivo, y a creerla indestructible. En cambio, el que inventó la palabra «electricidad», tuvo la suerte inmerecida de dotar implícitamente a la Física de una ley nueva, que, por casualidad, parece exacta, hasta hoy por lo menos. Los escritores que embellecen la lengua, que la tratan como un objeto de arte, la convierten a la vez en un instrumento más ágil, más apto para expresar los matices del pensamiento. Del mismo modo, el matemático, al perseguir un fin puramente estético, crea la lengua en que la Física puede expresarse satisfactoriamente...

XVIII

LORD KELVIN, LA VUELTA AL MUNDO EN SIETE MINUTOS
Y UN MARGEN DE IRONÍA

Una gran fiesta reunía en Glasgow, un día del año 1896, a más de dos mil físicos y matemáticos, que habían acudido de todo el mundo. Era el jubileo de William Thomson, ya elevado a nobleza, con el nombre de Lord Kelvin. Glorioso, amado, rico, habiendo cumplido, con tranquila seguridad en toda su vida, una obra vasta y fuerte, el sabio septuagenario, sonreía a tantos discípulos y amigos. Estos combinaron, por homenaje, un juego delicado. Sabido es que Lord Kelvin fué el creador de la telegrafía transatlántica. Los amigos y los discípulos, pues, redactaron, el día del jubileo, un mensaje de felicitación y lo confiaron a un telegrama que, desde la misma Universidad de Glasgow, fué expedido a Terranova; de Terranova, a New York; de allí, a Chicago; de Chicago, a San Francisco; de allí, a los Angeles, Nueva Orleans, Washington; de Washington volvió a Glasgow; y allí, otra vez en la misma Universidad, llegó a manos del maestro, siete minutos

después de haber sido depositado. Una formidable salva de aplausos acogió la llegada. Lord Kelvin continuaba sonriendo... Alguien le habló entonces de sus antiguas teorías, que a tan hermosos resultados habían conducido. «Estas teorías—contestó el sabio—, ya no las admitiría hoy: he renunciado a ellas.» Y expuso ideas muy distintas, tan atrevidamente, que algunos de sus discípulos quedaron escandalizados. «Hubo como una consternación—ha contado Henri Poincaré, que estaba presente—. Sus discípulos no podían seguirle en la evolución. Eran menos jóvenes que él...» Lord Kelvin sonreía siempre. Seguramente en su interior dejaba también, respecto de sus nuevas ideas, un margen de ironía.

XIX

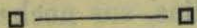
LAPLACE Y LA ANALOGÍA

Como a una dama su mecedora, así la analogía para el sabio. Hacia atrás, hacia adelante, gran impulso; pero pronto, un prudente, inflexible límite. Este juego tiene tanta belleza, que es gozo seguirlo con la mirada.

Ved cómo Laplace presenta ejemplos de analogía, mientras diserta sobre la analogía: «Como el sol hace brotar, por la acción bienhechora de su luz y de su calor, los animales y las plantas que cubren la tierra, nosotros juzgamos, por analogía, que en otros planetas produce efectos análogos; porque *no es natural pensar* —(¡qué frase deliciosa!, interrumpe Xenius aquí)—que la materia, cuya actividad vemos desarrollarse de tantas maneras, sea estéril sobre un planeta tan grande como Júpiter, que tiene, como el globo terrestre, sus días, sus noches y sus años, y cuya observación indica cambios que suponen fuerzas muy activas. Sería, no obstante, dar a la analogía excesiva extensión, concluir de esto una similitud entre los habitantes de los planetas y de la tierra. El hombre, hecho para la

temperatura de que disfruta y para el elemento que respira, no podría, según todas las apariencias, vivir sobre otros planetas. Pero, ¿no habrá una infinidad de organizaciones relativas a las diversas condiciones de los globos de este universo? Si ya la única diferencia entre los elementos y los climas da tanta variedad a los productos terrestres, ¿cuánto no deben de variar los que suponen los diversos planetas y sus satélites! La imaginación más activa no puede formarse ninguna idea; pero su existencia es muy verosímil.»

Así habla Laplace en el libro V de su *Exposición del sistema solar*. Uno admira en esto la potencia delicada de detenerse a tiempo, característica del sabio. Gran cosa y poética, es el poder de relacionar por analogía; pero lo supremo es la fuerza consciente que evita que esta relación se vuelva automática y arrastre demasiado lejos. Loado sea con nombre de sabio aquel que asocia las ideas con la vigilancia y previsión que un potrero experto emplea en acoplar caballos preciosos de fina raza.



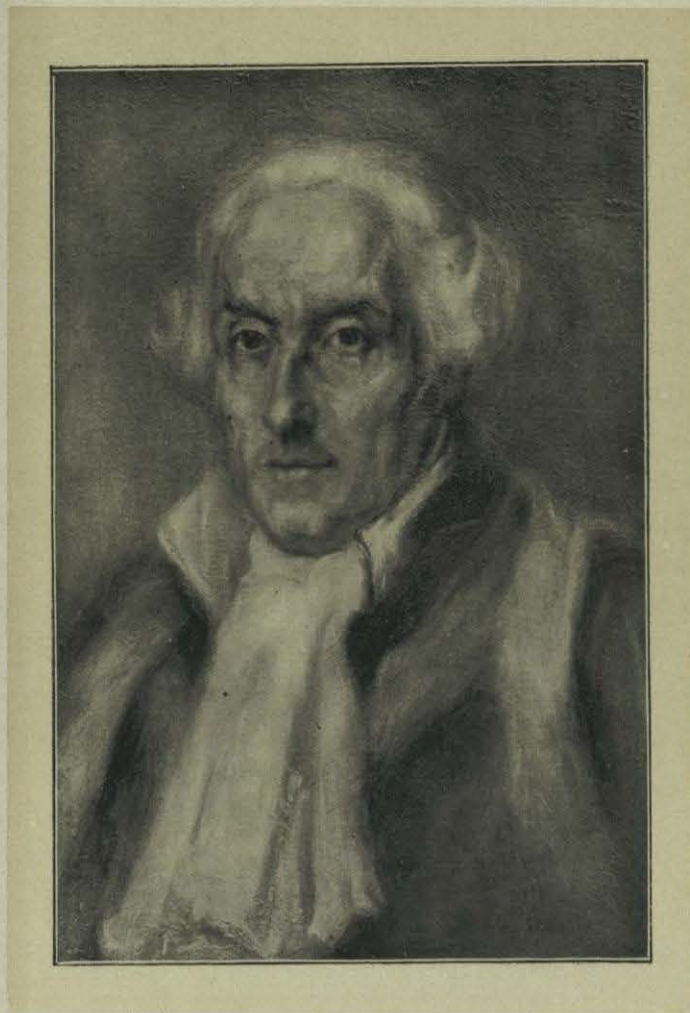
XX

GOETHE Y EL ANIMALILLO

Una vez Goethe y su testigo Falk, contemplaban juntos un animalillo raro. La lectura de esta página de las *Conversaciones* me ha impresionado siempre. Goethe habla en tal ocasión con una abundancia y una exaltación que ya no eran cotidianas en él, en la avanzada época de su vida a que había llegado. ¡Qué hermosos ojos inteligentes!—decía...—Esta cabeza anunciaba muchas cosas, pero los desgraciados anillos de ese torpe cuerpo lo ha detenido todo en el camino. A esta organización, que se ha producido enteramente en el sentido de la longitud, la naturaleza le ha quedado a deber pies y manos. Sin embargo, esta cabeza y estos ojos ¡bien los merecían! Obra aquélla a menudo así. Pero lo que una vez abandona, más tarde lo desenvuelve, cuando han mejorado las circunstancias. El esqueleto de más de una bestia marina nos muestra claramente que, en el momento de la composición, la Naturaleza había pensado en una especie terrestre más alta. Bien frecuentemente, en un medio hostil,

ha tenido que contentarse con una cola de pescado, cuando lo que hubiera querido dar es un hermoso par de patas traseras. A veces llegan a verse en el esqueleto epífisis a punto...

En esta hoja de la FLOS SOPHORUM respiramos hoy con violencia las palabras del sabio como una emanación voluptuosa y corrompida. Jamás sabrá lo que es el alma de los sabios, quien ante lo natural no sienta, a veces, turbaciones y escalofríos así; el que piense que los esquemas fríos y claros, impresos a los libros, pueden ahorrar el sentir de cuando en cuando inquietudes, como este que se deja adivinar en la conversación de Goethe con Falk, ocurrida, ante un pobre animalillo extraño, en una tarde de primavera del año 1809.



LAPLACE

la gran cosa historia, se dijeren sin dudar: Este pobre hom-
bre no sabe lo que quiere. No: él sabía lo que quería.
Lo que él quería era la serenidad. Era la armonía en todo,
y en sí mismo antes que lo demás. Ya él la había alcanzado
—¡¡¡¡¡ él sabía a costa de qué esfuerzos, ¡al ver!—No era

XXI

LEIBNITZ COMO NOVIO

Una vez—Fontanelle es quien lo ha contado—Leibnitz
quiso casarse. Solicitó la mano de una persona de condición.
Esta contestó que le dejasen algún tiempo para refle-
xionar. Mientras ella reflexionaba, el sabio, por su parte,
reflexionaba también. Tanto reflexionó, que decidió por
fin, vistos el pro y el contra, dejar las cosas como estaban...
Tenía entonces cincuenta años y dominaba su espíritu la
enciclopedia de los humanos conocimientos, como el ojo
aquilino domina un panorama vasto. Este mirar y su
manera le habían dado una gran calma y un sentido íntimo
de alegría. A vista de águila, el mundo le parecía el mejor
entre los posibles. Todo concordaba en la naturaleza
como en un reloj maravilloso. Este acuerdo era preesta-
blecido por la ciencia divina. Y debía de ser la ciencia di-
vina la que estableciera, desde la eternidad, un tan per-
fecto concordar entre lo que quiso la mujer solicitada y
lo que el sabio en el fondo quería. Leibnitz continuaba
tranquilo, sonriente. Las gentes vulgares que conocieron

la graciosa historia, se dijeron sin duda: «Este pobre hombre no sabe lo que quiere.» No: él sabía lo que quería. Lo que él quería era la serenidad. Era la armonía en todo, y en sí mismo antes que lo demás. Ya él la había alcanzado — ¡Dios sabe a costa de qué esfuerzos, tal vez! — No era cosa de perderla así como así.

LIBRITX COMO NOVIO

Una vez — Pontañale es quien lo ha contado — Libritx
 puso casaca. Solicitó la mano de una persona de condición.
 Esta contestó que le dejasen algún tiempo para reflexio-
 nar. Mientras ella reflexionaba, el sabio, por su parte,
 reflexionaba también. Tanto reflexionó, que decidió por
 sí, vistas al pro y el contra, dejar las cosas como estaban.
 Tanto entonces cedió — — — — —
 enciclopedia de los humanos conocimientos, como el ojo
 aguilino domina un panorama vasto. Este mirar y su
 manera le habían dado una gran calma y un sentido íntimo
 de alegría. A vista de agua, el mundo le parecía el mejor
 entre los posibles. Todo concordaba en la naturaleza
 como en un reloj maravilloso. Este acuerdo era presta-
 do por la ciencia divina. Y debía de ser la ciencia di-
 vina la que establecía desde la eternidad, un tan per-
 fecto concordar entre lo que quiso la mujer solicitada y
 lo que el sabio en el fondo quería. Libritx continuaba
 tranquilo, sonriente. Las gentes vulgares que concieron

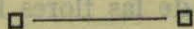
XXII

HUCH DE VRIES EN SU JARDÍN

Huch de Vries, en medio de sus tulipas, no lejos de
 Amsterdam. Ha llovido mucho, la tarde es oscura, está
 la tierra muy mojada. Cielo holandés, color de cidra, en
 que a veces un indeciso resplandor de estaño es un rayo
 de sol, borrado pronto por la niebla perezosa, peinada entre
 las aspas de un molino de viento. El agua sombría duerme
 en los canales. De cuando en cuando, por el horizonte bri-
 llante de espejismos, pasa una vela ocre o una vela roja,
 más altas que los árboles y que las puntiagudas casitas
 verdes. Hay un silencio admirable, y Huch de Vries está
 solo en su jardín. Es un jardín como los otros, un cercado
 regular, como el de un cultivador de jacintos de Harleem.
 Los matices violentos de las flores locas se juntan, a ras
 de suelo, demasiado confusamente para complacer la
 mirada. Mejor reposa ésta en los cristales cuadrados de
 los chatos invernaderos, encuadrados de blanco y que se
 dejan dorar por cada rayo fugitivo de sol... Aquí es donde
 el sabio ha realizado en las plantas sus pacientes experi-

mentos maravillosos, que han revolucionado la Biología. Aquí es donde ha obtenido, penetrando, con un tranquilo sacrilegio, en misterios de amor floral, estas mutaciones bruscas de especies, que han echado por tierra las teorías generales admitidas desde Cuvier, y parecen devolver a honor la hipótesis de los cataclismos.

Yo recuerdo que un profesor, en París, malhumorado por la perturbación que la obra del Sabio traía a la teoría mecanicista, cada vez que tenía que citar a Huch de Vries, no le llamaba biólogo, ni botánico, sino jardinero: «*un jardinero de Amsterdam...*» Pero ahora, en este mojado crepúsculo de tierras de Holanda, el dichterio estúpido me aparece como un elogio, como una caracterización fina. Sí, es verdad: Huch de Vries, entre sus tulipas, es un perfecto jardinero. He aquí el *Savant*, que es también el *Sage*. He aquí el Sabio, que es también el Hombre de Juicio. He aquí, pues, el varón admirable, que se ha dedicado, y no sólo metafóricamente, a «cultivar su jardín».



XXIII

POR DEBAJO DE LA VENTANA DEL SABIO, LOS SOLDADOS
PASAN

Si el sabio estaba en la ventana, aprovechando la última claridad del día acercábase por la calle gran rumor, articulándose en percusión de tambores. Pasaba un batallón y le acompañaba la alegre curiosidad de las gentes y le precedía una danza de los pequeñuelos. El sabio quiso resistir un instante, continuando la lectura. Pero los ojos se le fueron, como los de los niños, tras de tanto brillo y alegría.

Esto es una cosa profunda, alma, y útil al ejercicio de tu piedad. Mira a este hombre tan importante distraído de sus meditaciones, y encantado porque pasa la tropa. Mira sus ojos, alma, y verás la infinita inocencia que se guarda en ellos... Este hombre es más iluso que ninguno, porque conoce más que ninguno el valor de la ilusión. Este hombre sabe, mejor que los demás, que, si un bastón sumergido en el agua aparece torcido a la vista, es en virtud de un efecto de óptica. Pero los demás hombres

aprovechan el saber esto, para doctrina y vanidad. El, no; porque ha indagado que, por otra parte, si un bastón no sumergido en el agua, un bastón en el aire, nos aparece recto, es en virtud de un efecto de óptica también. Y, efecto por efecto, ilusión por ilusión, él no halla inconveniente en vivir conforme a la primera. La analizará en sus libros, la deshará, sin duda; pero, en su vida, guardará fidelidad voluntaria a la limitación de lo inocente.

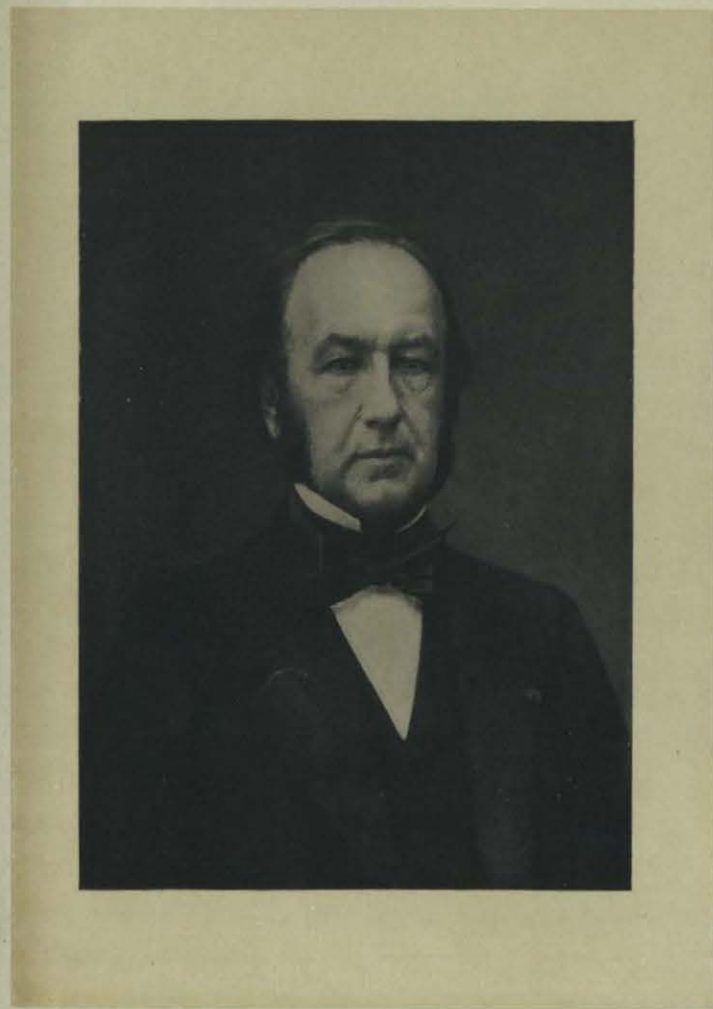
Sentir el corazón contento y los ojos encantados porque pasa la tropa, es una niñería. Pero afectar que se és superior a esta niñería, es otra niñería, peor aún. El sabio se comporta como tal, cuando no quiere pasar de niño de primer grado.

XXIV

CLAUDIO BERNARD UTILIZA EL FAVOR REAL

Había alcanzado Claudio Bernard tal nombradía, que le invitaron, de parte de Napoleón III, a un baile de la corte, que se celebraba en Compiègne. Andaba nuestro hombre un poco confuso, un poco escondido en la fiesta, cuando, entre dos puertas, el Emperador dió con él. Reconocióle al punto, porque la estampa del gran fisiólogo había sido muy popularizada por el grabado. He aquí que, de repente, le dice: —Señor Claudio Bernard, me ha alcanzado noticia de sus trabajos maravillosos. Véngase conmigo a un rincón, y dígame: ¿qué es la fisiología?... Aisláronse en un rincón, en efecto. El baile seguía, y todo el mundo se preguntaba por el motivo de la ausencia del soberano. La ausencia duró dos horas. El sabio habló con aquella abundancia, con aquella tranquila elocuencia que daban hechizo constante a sus lecciones. Al siguiente día... Dejemos que un biógrafo nos lo cuente: «Al siguiente día, Duruy, ministro de Instrucción Pública, le escribió: «Ha embrujado usted al Emperador. Puede usted pedirle lo que quiera...» Claudio Bernard pidió un preparador para su laboratorio.

Claudio Bernard pidió un preparador para su laboratorio.
nuestro de Instrucción Pública le permitió; ella empujando
un billete no lo cuenta; al siguiente día, Duroy, mi-
nistrante a sus lecciones. Al siguiente día... Dejemos que
sucieran, con aquella tranquila elegancia que daban pedizo
atención duró dos horas. El sabio habló con aquella adun-
culada por el motivo de la ausencia del sobrano. La
también en efecto. El baile seguía, y todo el mundo se pre-
tendía y algunas; ¿qué es la fisiología?... Aislados en un
de sus trabajos maravillosos. Véngase conmigo a un tré-
le dice: —Señor Claudio Bernard, me ha alcanzado noticia
muy popularizada por el grabado. He aquí que, de repente,
el grabado, porque la estampa del gran fisiólogo había sido
de entre dos puertas, el preparador dio con él. Resonó el
de un poco contrario, un poco escabido, en la fiesta, quan-
to que se colocaba en compadre. Añada nuestro hom-
bravero, de parte de Napoleón III, a un baile de la corte.
habituales. Claudio Bernard tal nombre de la gente
estaba en el momento y a distancia.



CLAUDE BERNARD

LOS DOS LABORATORIOS DE CLAUDIO BERNARD

Esta es la historia de los dos laboratorios sucesivos de Claudio Bernard. El primero era una vil cocinilla; apenas recibía luz; se helaban los concurrentes allí dentro; a veces el hedor de los perros muertos hacía el aire irrespirable; los instrumentos eran fábrica personal, casi todos, del sabio mismo. Durante veinticinco años, Claudio Bernard no dispuso de otra cosa que de miseria tal. Y esta fué, cabalmente, la época de los maravillosos trabajos. Veinticinco años de trabajos, veinticinco años de descubrimientos. Un vivo hogar de espíritu se había encendido en la cocina vil... Aconteció, por fin, que las gentes se avergonzaron de tal estado de cosas. En Alemania se habían montado mientras tanto para los estudios de fisiología, magníficas instalaciones. Francia no sería menos. Claudio Bernard tendría a su disposición, por fin, un espejo de laboratorios. Así fué realizado. En el Colegio de Francia se hicieron bien las cosas. Local vasto y apto, excelente instrumental, abundantes medios; todo fué de buen grado concedido al hombre glorioso, que tanto había dado a la Ciencia, de

quien tanto se esperaba aún. Pero, ¡oh sorpresa! Cambiar de casa, ocupar el lugar modelo y volverse lenta y cesar por fin aquella serie, fué cosa de poco tiempo. La labor que en el oscuro rincón se había llevado a cabo, no continuaba en las bellas habitaciones nuevas: lo que los enseres improvisados producían, ya no lo produjo el perfecto instrumental. Había allí excesiva comodidad, acaso. Falta-
 ba aquella espina de dificultad, de dolor, de que son hijas las grandes cosas. El vivo hogar de espíritu se fué apagando poco a poco.

Esta es, digo, la historia de los dos laboratorios de Claudio Bernard.

Esta es, digo, la historia de los dos laboratorios de Claudio Bernard. El primer era el de los instrumentos eran fáciles personal, casi todos, del mismo. Durante veinticinco años, Claudio Bernard no dispuso de otra cosa que de miseria tal. Y esta fué, cabalmente, la época de los maravillosos trabajos. Veinti-
 cinco años de trabajos, veinticinco años de descubrimientos. Un vivo hogar de espíritu se había encendido en la cocina. Aconteció, por fin, que se avergonzaron de tal estado de cosas. En Alemania se habían montado mientras tanto para los estudios de fisiología, magníficas instalaciones. Francia no sería menor. Claudio Bernard tendió a su disposición, por fin, un espejo de laboratorios. Así fué realizado. En el Colegio de Francia se hicieron bien las cosas. Local vasto y apto, excelente instrumental, abundantes medios, todo fué de buen grado concedido al hombre glorioso, que tanto había dado a la Ciencia de

no se habla aún de cosas y de cosas. Pero ya los gases en los laboratorios, aun sencillos, del Renacimiento, se han dejado estudiar. Y para designarlos, cualquier nombre del usual vocabulario de lo físico parece bastar e incluso. Estas son las palabras que Van Helmont viene y las llama, con una audacia muy digna.

XXVI

VAN HELMONT INVENTA UNA PALABRA

Y esta palabra es *gas*. Van Helmont estudiaba—con la pasión febril de un químico que es aun un alquimista, de un médico que es aun un astrólogo—, los misterios de la combustión. Y para designar el sutil, volátil producto de ella, tomó, modificándola ligeramente, la palabra germánica *Geist*, que quiere decir: «Espíritu». He aquí, pues, un momento admirable en la historia de la Ciencia: el mundo de lo suprasensible paga al mundo de lo sensible una deuda secular. Mucho tiempo antes, el día remoto en que los hombres se dieron cuenta de que eran propietarios de una alma, tuvieron que buscarle nombre, por metáfora, entre los objetos materiales. Así ella fué llamada «mariposa» (como en *psyjé*, *psiquis*), o «soplo» (como en *pneuma*). Pero día vino en que el conocimiento de la Naturaleza se refinó también. El sabio no conoce ya únicamente groseros objetos, sino substancias que empiezan a escapar a los sentidos. No se habla aún de «electricidad» — ¡la genial creación mitológica! —, no se habla aún de «radioactividad»,

no se habla aún de *eones* y de *energía*. Pero ya los gases en los laboratorios, aun sombríos, del Renacimiento, se han dejado estudiar. Y, para designarlos, cualquiera nombre del usual vocabulario de lo físico parece basto e impropio. Entonces es cuando Van Helmont viene y les llama, con una audacia muy dichosa, *espíritus*.

XXVII

DARWIN SE CONOCE A SÍ MISMO

Con ojo atento, como el que empleaba en vigilar los amores entre un insecto y una orquídea, Darwin se vigilaba a sí mismo. Llegó a ser muy ducho en este conocimiento difícil, recomendado en el frontis del templo de Delfos. He aquí cómo él analizaba el linaje del propio espíritu. Leemos en la *Autobiografía*: «Yo no tengo una gran rapidez de concepción o de ingenio, cualidad tan notable en algunos hombres inteligentes, por ejemplo, Huxley. Soy, pues, mediocre como crítico. El leer algo en un libro o en un periódico, tanto me impulsa a la admiración, que únicamente tras reflexión prolongada llego a ver los puntos flacos. La facultad que permite seguir una larga y abstracta serie de pensamiento es, en mí, extremadamente limitada. En matemáticas o en metafísica hubiera fracasado. Mi memoria es extensa, pero nebulosa: es, en general, la suficiente para advertirme, de una manera vaga, que he leído o bien observado algo, opuesto o favorable respecto a la conclusión que estoy deduciendo. Al cabo de unos