

SECCIÓN OCTAVA.

LOS ÁTOMOS.

¿LA VIDA ES SUEÑO?

COMPÁS DE ESPERA.

LA EXTENSIÓN.

LA IMPENETRABILIDAD.

LA UNIDAD DE LA MATERIA.

MATERIA Y ÉTER.

LOS ÁTOMOS.

Los cuerpos son divisibles. El vidrio se fracciona: el trigo se tritura y se hace harina: en el tocador de las hermosas esparcen siempre sus perfumes polvos impalpables: un gramo de fluorescina puede teñir de verde amarilloso nada menos que cuarenta pipas de agua.

*
* *

Unos cuerpos al triturarse no admiten forma determinada, porque son susceptibles de tomarlas todas sin orden ni regularidad: otros, al contrario, por más que se porfiricen, afectan tenazmente una sola y misma forma. Examinad un grano de sal de la cocina, y observaréis que es un dado, ó un compuesto de muchos dados diminutos: moledlo, machacadlo, destrozadlo cuanto podáis hasta hacer imperceptibles sus partículas: con el microscopio veréis de nuevo dados y nada más que dados. El cuarzo aparece en forma de prismas de seis caras que terminan por

pirámides. Fundid azufre, enfriadlo y veréis que siempre cristaliza en agujas.

Las cristalizaciones presentan, pues, cuerpos de formas determinadas y dimensiones definidas. Estas proporciones definidas se suponen también existentes en las últimas partes de los diminutos cristales que, por su yuxtaposición, constituyen los cuerpos cristalizados; y, así, cuando la forma fundamental de una cristalización es dos veces más larga que ancha, se estima también que lo mismo sucede en las particillas constituyentes. Por esto se piensa que las moléculas de un cristal cúbico deben tener iguales sus tres dimensiones; las de un cristal prismático de base cuadrada han de tener más corta ó más larga una dimensión que las otras dos, etc. La más sencilla hipótesis es la de que las moléculas son esféricas en los cristales cúbicos, y elipsoides de ejes diferentes en las otras formas cristalográficas.

*
**

Como se ve, este conjunto de suposiciones manifiesta una gran penuria científica.

No hay dificultad en admitir que las partículas más diminutas que nosotros podamos obtener, están formadas por partes más pequeñas aún, es decir, que sean compuestas; así como no hay dificultad en considerar constituidos á los cuerpos por partículas diminutísimas. La dificultad está en suponer que llega un momento en que esas particillas son indivisibles, son átomos; porque, si son extensas, han de tener mitad, y tercera parte y cuarta y quinta;... y, si tienen aún partes, ya no son tales átomos; y, si son áto-

mos inextensos, ¿cómo con lo inextenso puede constituirse la extensión?

Esta doble dificultad no es esencialmente metafísica, y es la meta en que se han estrellado y estrellan todavía todas las teorías atomísticas.

*
**

La hipótesis de los átomos ostenta la más respetable antigüedad. Ya en la India se encuentra la idea.—Moschus, filósofo que vivía antes de la guerra de Troya (14 siglos antes de J. C.), parece haber importado esta noción en el mundo griego.—Leucipo, filósofo de Abdera, en Tracia (ó de la isla de Melas), discípulo de Zenón y maestro de Demócrito, la expuso como 428 años antes de J. C.—Demócrito, filósofo de Abdera (ó de Mileto), la aceptó para su cosmología. Demócrito nació 460 años antes de J. C., y murió á los 104 años, en 357; gastó en viajes su fortuna; y era tanta su asiduidad en el estudio, que llegó á decirse se había hecho sacar los ojos porque le distraían en sus meditaciones.—Epicuro, de Samos, (nació 341 años antes de J. C., murió en 270), fué amigo de tantos amigos, que “ciudades enteras no podían contenerlos;” filósofo de eximia abstinencia y castidad. Epicuro, pues, popularizó la doctrina, dándole cuerpo y conjunto sistemático, por lo cual la filosofía atomística recibió el dictado de epicúrea.—Por último, Lucrecio (nació 95 años antes de J. C. y se suicidó á los 44 años de edad en un acceso de frenesí ocasionado por un filtro que, celosa, le dió una amiga suya), Lucrecio, cuya majestad y grandilocuencia de lenguaje no ha superado ningún poeta latino, cantó y

expuso este sistema en los tres primeros libros del famoso poema titulado *De rerum natura* (del nacimiento de las cosas; que *natura* entonces significaba nacimiento).

*
**

Demócrito profesaba que ALGO no sale de NADA, y que el universo, por tanto, es eterno. La materia es reductible á partículas semejantes en forma y que no pueden reducirse luego más: á átomos. El entendimiento consiste en átomos redondos de fuego. La diferencia de sustancias depende de la naturaleza y colocación de los átomos, y la diferencia de los fenómenos estriba en la diferencia de sus movimientos progresivos, regresivos, rectilíneos y circulares.

Según Epicuro, los átomos son perfectamente sólidos, indivisibles, pesados, infinitesimales, infinitos en número y eternos. Tienen formas varias: los hay redondos, cuadrados, dentados, barbudos, etc. Todos los cuerpos contienen átomos de más de una figura, y, al caer, se enredan unos con otros y forman conjuntos más ó menos densos. En el principio, antes de la formación del universo, durante el caos, los átomos flotaban en la inmensidad del vacío. Pero después se combinaron átomos y espacio (*corpus et inane*), y resultaron los cuerpos; y así, la parte sólida de éstos es materia, y los poros espacio. El mundo está formado por el concurso fortuito de los átomos, y, cuando el mundo se destruya, nuevos mundos resultarán de nuevas combinaciones atómicas, porque los átomos son eternos é indestructibles, lo mismo que el espacio.

La antigua filosofía atomística, pues, pretendía explicarlo todo, partiendo de la indivisibilidad de individualidades dotadas de gravedad y movimiento, combinadas (?) con el espacio.

*
**

En la época moderna, después que Dálton, de Mánchester, en su *New system of chemical philosophy* (1808) hubo expuesto las leyes químicas que llevan su nombre, y luego que—espíritu altamente clasificador—para explicarlas por una concepción teórica, propuso la doctrina de los átomos tal casi como la ha admitido la ciencia moderna, reaparecieron las antiguas controversias que en otros tiempos ejercitaron á los filósofos griegos.

Los metafísicos decían:

“Ningún compuesto puede existir sino por unión de lo que es simple; es decir, capaz de composición, pero no compuesto; luego por necesidad existe el átomo.”

Pero los geómetras contestaban:

“Los cuerpos son extensos, y la extensión es siempre divisible hasta lo infinito: luego vuestro átomo, es decir, lo que si fuera indivisible no sería extenso, es un puro ente de razón, sin realidad objetiva.”

Sainte-Claire Deville creía que en el origen todos los cuerpos han debido ser polvo. El cartón es la imagen de los cuerpos: las fibrillas de la pasta del papel, enredadas unas en otras, forman un conjunto resistente y tenacísimo: un cemento sólido es un fieltro de cristales enredados entre sí, como las partes de la pasta del papel.....

Pero también contra esta teoría de los polvos moleculares, *enganchados* unos por otros, cabe dirigir la eterna objeción: "Estos ganchos elementales deben ser divisibles, puesto que tienen forma; luego no son indivisibles; luego no son tales átomos."

*
* *

A pesar de que esta objeción se presenta siempre incontestable, ello es que, no bien la filosofía natural exhibe al mundo científico alguna de sus teorías cosmológicas, la doctrina atomística trasciende á todos los sistemas: los modernos inclusive.

Y, sin embargo, es imposible prescindir de la CONTINUIDAD, no como concepto meramente subjetivo, sino como SUBSTRATUM REAL de toda transmisión de Fuerza, de todo cambio, de toda evolución; porque si los átomos están á distancia unos de otros, claro es que, así, no constituyen continuidad, y claro es también que no puede haber acción entre ellos, por ser imposible concebir ninguna acción á distancia sin un INTER-MEDIO suficiente. Y si los átomos se tocan sin posible compenetración, por conservar su individualidad indescomponible, tampoco se realiza LO CONTINUO; porque el límite de cada individualidad no es la continuación de la inmediata. Pero esto de la CONTINUIDAD no es para tratado ahora. Ya le llegará su turno.

Independientemente, pues, de lo que pueda corresponder en la realidad objetiva al concepto puramente especulativo de la CONTINUIDAD, ello es que las modernas teorías cosmológicas se fundan en las hipótesis atomísticas.

¿LA VIDA ES SUEÑO?

¿Es efectivamente un sueño nuestra vida?
¿Tiene razón el idealismo?

I.

"Indudablemente las cosas, si existen, no son lo que nos parecen," confiesan cabizbajos hasta los que imaginan teorías sobre la constitución real de la materia.

Al cuerpo que me causa mal nada le duele:

El que me produce placer no siente regocijo.

El olor, el saber, el sonido, el color, son, fuera de mí, MOVIMIENTOS; y no hay medio de negar lo que predicán las ciencias físicas, que han escrito tratados portentosos, tanto sobre las vibraciones sonoras del aire, como sobre las undulaciones luminosas del éter.

*
* *

Del estado del organismo humano depende, sin duda alguna, en gran manera, el resultado sensible de las impresiones de los cuerpos; de modo que éstas aparecen diferentes en el mismo hombre, según las condiciones normales ó anormales de su idiosincrasia; y muchas, conocidamente, difieren de hombre á hombre.

A mí, agitado, me parece fría una atmósfera que, después de descansar, se me antoja sofocante.

Al tísico le incomodan sonidos que, en salud, toleraba, y que los demás escuchan indiferentes. Con jaqueca, oyen bien sujetos tardos de oído. Resfriados, perdemos temporalmente el olfato, etc.

Si estas tan sorprendentes diferencias se encuentran en el mismo hombre, según los estados especiales de su sensibilidad, las diferencias de hombre á hombre suelen ser más admirables aún.

Muchas personas no distinguen de colores: quizá el cinco por ciento de los hombres, y el dos por ciento de las mujeres. Esta incapacidad de percepción cromática, llamada Daltonismo, porque la padecía el famoso Dálton, ha sido causa de horrendas colisiones de buques, y de terribles naufragios en noches serenas, por no poder diferenciar los oficiales de guardia daltonianos las luces roja y verde de los buques, que, conforme al código marítimo internacional, indican el rumbo. Daltonianos hay que deben ver las cosas como nosotros las imágenes fotográficas, puesto que muchos sólo diferencian lo claro de lo obscuro. Algunos, en verdad, diferencian algún que otro color, pero confunden lastimosamente todos los demás; y es cosa de pasmo, que á veces causa risa y compasión, verlos clasificar en el mismo grupo colores tan distintos, por ejemplo, como el rojo y el ver-

de, cuando se les dan sedas ó telas de los colores más rabiosos y distintos, encargándoles que pongan juntos los que les parezcan iguales.

Sujetos hay que no pueden comer fresa sin experimentar fiebre urticosa. A otros, estremece el contacto de la cáscara de un melocotón, aun comiendo gustosísimos la fruta, si alguien se la monda. Ha habido quien no podía oír cantar á un gallo sin horripilarse. Las telas rayadas de dos colores causan náuseas en algunos. El olor y el sabor de los ajos es para muchos enteramente insoportable. Los persas llaman "manjar de los dioses," á la asafétida. Las cloróticas comen con pasión pedazos de búcaro, creta, cal, carbón y hasta ceniza. Así como no hay dos relojes iguales, cada organismo tiene su CARACTERÍSTICA especial, que lo diferencia de todos los demás, sus similares. Y esto es general, y no cualidad propia solamente del sér humano. El rojo irrita al toro bravo, al búfalo, al elefante....

Muchos animales anuncian, por un marcadísimo desasosiego, la aproximación de las tormentas. Personas hay que sienten agitación indefinible en una atmósfera electrizada: otras excitación insólita, análoga á un exceso agradable de la actividad....

*
**

Tan profundamente ha impresionado esta clase de fenómenos á distinguidos pensadores, que hasta ha habido filósofos á quienes pareció necesario en toda lógica negar la existencia del mundo material.

Berkeley, irlandés, Obispo de Cloyne, y Hume, inglés, han sido en los tiempos modernos los más deci-

• didos campeones del idealismo. El objeto de Berkeley fué oponerse al sensualismo de Locke; pero para negar el materialismo echó por el atajo, negando la existencia de la materia.

Tanto Berkeley como Hume aseveraban que no hay en realidad un mundo corpóreo, profesando que lo que tal nos parece es una pura ilusión, y sosteniendo que carecemos de todo medio eficaz para asegurar que á los fenómenos psíquicos corresponden cosas reales en el exterior.

Los sentidos (decían) son falaces y embusteros: nada de lo que nos notician está conforme con la realidad; los sonidos son vibraciones y no afecciones de la sensibilidad; los colores no están en los objetos.....; no hay, pues, medios de saber si el mundo es como los sentidos nos lo presentan; y, por lo tanto, es ilógico afirmar que haya en realidad un mundo corpóreo. Lo que nos parece tal es una fantasía; pues únicamente existen espíritus en que pasan ciertos fenómenos que tomamos por objetos materiales, á los que atribuimos existencia real sin fundamento ninguno.

Siendo las sensaciones fenómenos de nuestro sér interior, ¿cómo probar que al conjunto de ellas corresponde un conjunto de realidades, toda vez que no hay más que fenómenos internos, subjetivos, y, en saliendo de la experiencia subjetiva, no existe ya ciencia posible?

Consecuencia. El mundo es, pues, pura objetivización del YO.—

*
* *

Los sabios (muy dignos de gratitud por sus imprescindible servicios) han solido padecer grandes

perturbaciones. Y, como según la profunda observación popular, *por un perro que maté me pusieron mataperros*, la malevolencia se complace en callar los méritos y trompetear las faltas, algunas veces garrafales. Veteranos académicos, beneméritos de la ciencia, *demonstraron* que no era posible fijar las imágenes en la cámara obscura; que el ariete hidráulico no podía enviar agua á mayor altura que el recipiente de su fuerza motriz; que los caminos de hierro serían impracticables; que no era posible enviar despachos telegráficos por un cable desde Europa á América..... Ultimamente se *demonstraba* que era imposible la torre Eiffel..... pero, á pesar de la justa y merecida respetabilidad ganada á costa de prolongados servicios, hubo incrédulos tenaces que realizaran todas esas imposibilidades, sin temer que de vergüenza se murieran los sabios: (que efectivamente no se murieron, semejantes en esto á los políticos que jamás atinan).

Y es que hay una especie de convicción inconsciente, superior, y mucho, á la autoridad que con razón gozan los filósofos. Los fracasos de los cientistas animan á la rebelión contra sus pronósticos, y aun contra muchas de sus aseveraciones. ¡Feliz motín que pasa triunfador por delante de las columnas orgullosas del *non plus ultra!* ¡Bienhadadas dudas aquellas que no asintieron á las conclusiones de los Berkeley ni los Hume!

Desde la antigüedad griega las dénegaciones de la existencia real de los objetos han sido justificadas por satíricos ejemplos, propios para excitar las burlas de la risa.

—¿No afirmas que nada existe?

—Sí.

—¿Pues por qué huíste de aquel perro rabioso? ¿No era una apariencia? ¿Un fantasma de rabia?

—Efectivamente; pero ¿por qué tras un sueño terrible te despiertas sudoso y consternado? ¿En qué te diferencias, pues, de mí? ¿En que tú crees alguna vez en sueños, mientras yo creo que siempre es sueño nuestra vida?

*
* *

Así, pues, ¿en qué consiste la obsesión del idealismo?

—Esos son juegos de cubiletes, exclama una cargante marisabidilla.

—No tanto, exclama un veterano doctor en leyes, de cerdosas cejas y sapientísimo entrecejo.

La verdad es que los sabios no salen fácilmente del apuro.

—Si lo que yo sé de los cuerpos no es lo que son, ¿cómo, pues, creo que son?

Y la dificultad es tanta, que sólo en estos últimos tiempos ha aparecido la argumentación que sigue.

II.

El idealismo quedaría triunfante y nuestras ideas sobre el mundo corpóreo se arruinarían por completo si las causas del olor, del sabor, del sonido, del color, del calor, fuesen las únicas existentes en los cuerpos.

En tal caso podríamos aseverar que HAY ALGO causador de nuestras sensaciones, pero que nada más sabíamos de ello.

Los idealistas (dice la nueva escuela de la realidad objetiva) no han hecho bien el análisis de los cuerpos. Y, siendo deficientísimo su análisis, no tienen derecho para afirmar: "Nada de lo que nos manifiestan los sentidos está conforme con la realidad de las cosas." No tienen tal derecho, porque se les ha olvidado una propiedad cuya noción en nosotros es copia perfecta de lo que existe realmente fuera de nosotros:

LA EXTENSIÓN.

*
* *

Esta doctrina ha sido profundísimamente expuesta por nuestro BALMES.

Los objetos (dice el gran filósofo catalán) no sólo nos causan la impresión de ciertas formas, sino que en realidad las poseen semejantes á lo que se representa en nuestro interior.

Con efecto (continúa): hay una cosa invariable en los cuerpos, y ésta es su EXTENSIÓN. Todos los objetos de la realidad poseen dimensiones; todos ostentan ancho, largo y grueso. Pueden sonar ó nó; vibrar con luz ó nó en la obscuridad; estar calientes ó fríos; moverse ó estarse quedos.....; pero no pueden carecer de magnitudes.

La Geometría no trata de las magnitudes en cuanto nos las representa en nuestro interior, sino en cuanto se hallan en lo exterior, ó reales ó posibles.

Si negamos la Extensión, negamos la física. Mientras admitimos LO EXTENSO, comprendemos que haya

vibraciones ó emisiones, comprendemos la estructura de los minerales, concebimos la organización de las plantas, los movimientos sin número de los animales..... Pero, negada la Extensión, negamos el atributo esencial de todo cuanto existe.

*
* *

Analícese, pues, la Extensión (dice Balmes); pues ella es el alcázar inexpugnable contra el idealismo. En el concepto de EXTENSIÓN entran dos ideas:

la de MULTIPLICIDAD
y la de CONTIGÜIDAD.

La de *multiplicidad* porque todo LO EXTENSO tiene partes:

La de *contigüidad*, porque con sólo la multiplicidad no nos basta para entender la EXTENSIÓN: aquí estamos MUCHAS personas; y, sin embargo, el conjunto de nuestras personalidades no constituye EXTENSIÓN; sino MUCHEDUMBRE. La Aritmética trata de la MULTIPLICIDAD, y á la Geometría queda reservado el tratar de la EXTENSIÓN.

*
* *

Verdaderamente (confiesa el mismo Balmes) el análisis encuentra un concepto muy oscuro en la idea de LO EXTENSO: la CONTIGÜIDAD. Y, por más que se esfuerce la investigación, siempre habremos de contentarnos con decir que la CONTIGÜIDAD es un enig-

ma; pero que, por recóndito que sea, es un HECHO existente de cierto fuera de nosotros y además representado en nuestro interior, si bien se resiste á riguroso análisis, porque cuantas definiciones de la CONTIGÜIDAD se intentan, otras tantas resultan constantemente palmarias peticiones de principio.

*
* *

Pero, dejando aparte esta dificultad (ó imposibilidad tal vez de definir la Contigüidad), siempre quedará sentado que LO EXTENSO no es cosa que se ve, ni se oye, ni se toca, ni se siente, por más que su idea haya entrado en nuestro interior por el intermedio de los sentidos.

Podemos, pues, despojar á todo lo extenso de color, de olor, de sonido, etc., pero siempre nos quedará eso ignoto y fundamental que se llama la EXTENSIÓN.

Por ejemplo: yo, arquitecto, imagino un palacio, con tantos pisos, con tales galerías, con tales salones..... y, después que lo he arreglado todo (combinando DIMENSIONES-PURAS, — anchos, largos y gruesos, sin acordarme de ninguna idea de color, ni de resistencia, ni de rigidez, ni de materiales..... etc.) — me pongo á pensar si lo edificaré de mármol de tal color ó de tal tersura, ó bien de hierros y ladrillos, ó de maderas exquisitas....., etc.

Puede no acomodarme hacer yo mismo el edificio, y encontrar mejor encargar de su ejecución á otros arquitectos; *seguro de que* todos con mis planos realizarán la MISMA obra. La MISMA que yo concebí é IGUAL á como la concebí; ésa y nó otra.

Luego la IDEA DE EXTENSIÓN no varía jamás en el

mismo hombre y es constantemente igual de un hombre á otro.

La Extensión es en nosotros un trasunto fiel de la realidad.

Luego existe el mundo exterior.

*
**

Atrevido es el salto (1).

Atrevidísimo, porque las premisas no entrañan semejante conclusión.

—Luego á pesar de argumentación tan admirable, ¿queda triunfante el idealismo puro?

¿Es, pues, en la esfera de la sensibilidad, todo afectivo?

¿Es, en la esfera del entendimiento, todo apariencia?

¿LA VIDA ES SUEÑO?

(1) La argumentación no es exclusiva de la EXTENSIÓN.

Yo escribo una pieza de música, y el *orden de sucesión* de los sonidos es siempre el mismo, así ejecute yo la pieza ó la haga ejecutar sucesivamente á todos los músicos del mundo. (Véase más adelante.)

COMPÁS DE ESPERA.

No concluyó el artículo anterior con escaso número de preguntas.—Pero ¿habrá manera de darles contestación?

*
**

¡Ay! ¡Quién pudiera volverse á los famosos tiempos de

El fidedigno Padre Valdecebro,
Que en discurrir historias de animales
Se calentó el cerebro;

ó de su colega el Doctor Brocaldino, ingeniosísimo y nunca como se debe ponderado autor de *El Porqué de todas las cosas!!*

Esto de que le hagan á uno una sarta de preguntas y que no pueda contestarlas sacándolas directamente de su caletre, es por demás triste y enojoso. Entonces no sabía un autor qué responder, y lo inventaba. O bien le preguntaban una cosa y daba por razón la cosa misma, dejando estupefactos á sus oyentes con tan profundísima sapiencia.

—¿Por qué la nieve enfría?

—Porque tiene virtud refrigerante.

—¿Por qué el Sol calienta?

—Porque tiene virtud calefactiva.

—¿Por qué el vidrio es transparente?

—Porque es diáfano.

—Y ¿por qué es diáfano?

—Porque es transparente.

—¿Por qué duermen todos los animales?

—Porque es imposible vivir sin dormir.

A veces el ingenio de aquellas respuestas os tumba de risa por lo inesperado.—Ejemplo:

—¿Por qué es indicio de agua, cuando levanta el asno las orejas?

—Porque es bestia muy melancólica.

¡Dícese que aquellos profundos autores eran dignos de lástima! ¡Pse! Pero yo creo que á los de ahora se les puede aplicar el cuento del inocente parvulillo que se echó á llorar ante el cuadro de los cristianos arrojados á las fieras.

—¿Por qué lloras, Serafín? ¿Te da lástima de los cristianos?

—El que me da lástima es ese pobre tigre que no tiene cristiano que comer.

¡Pobre del autor que no tiene respuesta que arrojar á las fieras de la voracidad curiosa!

¡Ahora todo es tan nuevo! De cierto que Salomón con toda su sabiduría no habría dicho hoy al ver el

telégrafo y el teléfono y el fonógrafo, ó la luz de la electricidad producida por el carbón de piedra, ó las teorías de la Igualdad de los pueblos, ó las de la Evolución y la Conservación de la Energía....., de cierto que no habría pronunciado su famoso

nihil novum!!!

(como fué lo pasado será lo porvenir).

¡Ay! La antigüedad no nos dejó respuestas preparadas para los enigmas de lo presente.

*
**

La curiosidad de ahora sólo tiene hambre de lo desconocido. Lo conocido no se cotiza. Y ese es el mal; porque, según decía Biot, nada es tan fácil como lo que se descubrió ayer, ni nada tan difícil como lo que se descubrirá mañana. Y, en efecto, no es necesario un gran derroche de entendimiento para encender en una antorcha ya encendida cientos y miles de antorchas apagadas.

¡Gracias al que nos trajo las gallinas!

*
**

Los ignorantes creen que hay respuesta para todo, y la filosofía de cocina (que alguna vez sabe latín) dice con Virgilio:

Mens agitat molem,
(la inteligencia mueve la natura).

y aún agregó que *quien busca halla*; lo cual hasta cierto punto es verdad, si se cumple la condición de Babinet:

en y pensant toujours;
(pensando en ello siempre).

El sueño de los despiertos es la esperanza, como ha dicho no sé quién; y, si nosotros los del siglo XIX no sabemos, los del siglo XX sabrán; y, si éstos aún ignoran, no sucederá lo mismo á los de las edades siguientes. Pero, lo que Sancho decía: "¿Qué mayor desdicha puede ser que aquella que aguarda al tiempo que la consume y á la muerte que la acabe?" En todo lo cual coincidía el discretísimo escudero con el canciller de Inglaterra, el famoso Bácon, cuando éste sentaba que "pasarán los hombres, mas la ciencia irá creciendo."

*
**

Pero, por desgracia, y por mucho que se haya hablado y se siga hablando sobre todas las cosas que nadie sabe (¡inagotable asunto!), ello es que para todo no hay respuesta. El sabio más petulante tiene que renunciar á definir los primeros principios; y si, por no dar su brazo á torcer, deja de confesarlo, tiene por lo menos que encerrarse en aquel silencio majestuoso que hace decir á los admiradores: "¡Qué buenas cosas calla!,"

¡Ay! Lo Absoluto es inaccesible, como dijo Galileo. Las ciencias de observación tienen por límite lo que se puede ver y medir: ¡y el medir bien es tan di-

fícil! díganlo, si nó, todos los gobiernos, y los jugadores de billar. Ahora bien: si las teorías no son más que presunciones, ¿cómo dar respuesta á todo? ¿Cómo darla cuando la iniciativa de las preguntas parte de una hermosísima Eva, y más si la Eva luce la hermosura de la juventud, que dicen ser la hermosura del diablo, por lo tentadora? ¿Cómo no temer que semejante iniciativa femenina nos resulte un cataclismo, conforme le pasó en el Paraíso á nuestro padre Adán con aquella iniciativa manzanesca de la primera mujer?

*
**

Hay problemas, sin embargo, que se pueden abordar, con tal de que no pretendamos penetrar en lo recóndito del santuario, donde á los profanos se ocultan.

El agente eléctrico (que prueba la precoz perspicacia del eterno rey de todo lo nacido, pues nada se supo de él hasta fecha muy reciente) se deja conquistar en muchos casos: por ejemplo, en el alumbrado, y en las comunicaciones á toda clase de distancias, y en la galvanoplastia, y en la fusión de los metales más refractarios, y en la descomposición de los compuestos más tenaces, y en millares de cosas más.....; pero su amabilidad no llega nunca hasta el punto de querer contestar cuando se le pregunta cara á cara: "ELETRICIDAD, ¿QUIÉN ERES TÚ?,"

La Luna, que con la mayor familiaridad nos deja ver sus un tiempo volcanes (si lo fueron), y sus enormes rocas, y sus montañas de picos tan altísimos y sus abismos que espantan, y sus valles, y las arrugas y anfractuosidades del terreno que á los prime-

ros astrónomos parecieron fortificaciones.....; la Luna, tan francota, tan campechana y tan poco recatada para todo esto, nos niega rotundamente sus favores cuando le preguntamos: "pero ¿TÚ, LUNA, QUIÉN ERES? ¿por qué acompañas siempre á nuestro globo alardeando (según los poetas) de compañera fiel, como el presidiario acompaña á su cadena?,"

*
* *

Si: sin ser uno el grave doctor Brocaldino, autor cual ninguno original, de *El Porqué de todas las cosas*, respuesta puede darse á muchas preguntas; pero es el caso que la mayoría de los preguntones quisiera entender por ciencia infusa las respuestas.

Preciosísimas Evas, hechiceras viejas de doscientos meses, que me guardáis ojeriza desde el artículo de Los VIEJOS, diablillos encantados que me asesináis á preguntas, que me hicisteis el honor de leer el anterior artículo y que cual lindas mariposas voláis á mi alrededor hostigándome (¡ay, no mudas!) para que yo os diga si es verdad ó nó que la vida sea un sueño;—elegantísimos y ociosos satélites de mis viejas, á quienes ha llamado también la atención igual problema; yo os pregunto: ¿estáis dispuestas y dispuestos á ponerlos en las condiciones ineludibles para entender las respuestas que quepa dar á tan reiteradas preguntas?

• Cuenta la tradición que Ptolomeo, hijo de Lago, rey de Alejandría (320 antes de J. C.), cansado de las dificultades que el estudio de la Geometría le presentaba, preguntó al gran Euclides:

—¿No habría medio más fácil de aprender esta ciencia?

—"Nó, dijo el Maestro; no hay, ni aun para los reyes, ningún camino llano en matemáticas."

Voltaire ridiculiza á los que aseguran quedarse enterados á la primera vez de todo cuanto se les explica, por difícil y complicado que sea.

¿Qué pensar ahora de vosotras, preciosísimas divinidades y elegantísimos curiosos que queréis *entender sin atender*? ¿Cómo coger truchas sin mojarse?

*
* *

No hay poesía cual la de la ciencia. No hay fruiciones que igualen á las suyas. Pero, para gozar de sus inefables encantos, pone una condición: la de entenderla.

Mucho pueden popularizarse su especialísimo lenguaje y sus abstrusas ideas.....; pero, en puridad, ¿quiénes son los más menesterosos? Aquí del aristócrata aquél de quien se cuenta que dijo: "La epidemia era tan general que ni aun los marqueses estábamos libres del contagio." ¿En dónde es mayor la ignorancia de toda la ciencia práctica, de todo lo industrial? ¿Quién desconoce hasta lo más elemental y común; por ejemplo: qué es metro cúbico? ¿cómo se ara? ¿qué es el papel? ¿qué ingredientes constituyen la tinta? ¿qué es un lápiz? ¿cómo se hace el pan?.....

Con profundísimo gracejo uno de nuestros más festivos escritores (Echegaray, D. Miguel) hace que se salven de un naufragio en una pretendida isla desierta un gomoso y una niña de la misma sustancia; y, acosados por el hambre, ella pregunta á su compañero:

—Pero, ¿V. qué sabe hacer?

—¿Yo? Pues jugar al billar: (cosa muy útil en una isla desierta).

¡Oh! El país de la ciencia no es ciertamente muy visitado por los que, veraneando, frecuentan anualmente con el más asiduo celo los templos del azar. Y otros. Pero ¿no es más vergonzoso saber lo que todos deben ignorar, que ignorar lo que todos deben saber?

*
* *

Pues, si la falta de atención, y la ignorancia, de cuyo contagio ni los más emperejilados se libran, y el empacho de conocimientos perjudiciales que atiborra á las gentes de viso.....; si eso y muchas cosas más hacen que sea casi inútil contestar á preguntas que no han de ser entendidas, todavía acredita las dificultades del responder esa especie de indiferencia estulta con visos de menosprecio en que han caído el inventar y el descubrir. Y es natural. Se ha descubierto tanto, se ha inventado tanto prodigio y se ha democratizado tanta maravilla, que muchos han llegado á persuadirse de que el producto de las más grandes facultades del Genio, es mercancía que no merece un instante de curiosidad. El buen Platón no estaba, pues, en lo justo al decir que debían repartirse por el pueblo los beneficios de las artes *para hacerle respetar la filosofía*. A lo menos, por lo que pasa en esta feria, mientras más se popularizan los prodigios, más en menosprecio caen. Casi, casi hay que dar la razón á los sabios cicateros, que antes reservaban la ciencia para su uso particular.

Y como nada se estudia, y como nada se entiende, todo parece igualmente fácil, y todo igualmente despreciable; así se trate del nuevo alumbrado eléctrico, como del teléfono, como del fonógrafo, como de la transmisión de la fuerza á distancia, ó de su repartición á domicilio, á semejanza del gas.....; ó bien, ya en otro orden de ideas, así se trate de la teoría de la evolución, ó bien de la conservación de la energía, ó bien del abaratamiento del acero y las máquinas de triple expansión que, habiendo reducido el costo de los transportes, son hoy por hoy las causas principales de la crisis económica, plaga de los mercados europeos,—causas que en vano buscan donde no existen cuantos saben acaso lo que pasa en los gobiernos, pero que ignoran por completo lo que pasa en la Humanidad.

Cuenta Cousin que cuando en 1815 entraron los cosacos en París, esperaban muchos que aquellos salvajes, indiferentes á todas las preciosidades de la arquitectura parisiense, contemplarían siquiera admirados la elevación de un globo aerostático que se dirigió rápidamente á las nubes. ¡Pues nó! Los cosacos lo vieron subir con la misma indiferencia con que pasaban ante Nôtre-Dame, El Arco de Triunfo, Las Tullerías ó el Obelisco de Lúxor. Para ellos todo era igual: nada entendían.

Por eso tanta y tanta maravilla moderna ni causan ya admiración ni despiertan *siquiera deseos* de estudiarlas; porque, como dice un proverbio árabe, "el ciego de corazón es más desdichado que el ciego de los ojos". Y cuando á los pocos que sienten sed de ciencia falta el tiempo para saber lo que pasa en el mundo, los holgazanes saben siempre la hora que es y dónde está la mesa puesta. ¡Y hemos de extrañar

la poca estima en que se tiene á los Genios de nuestros días! ¿Quién desarraiga la extendida creencia de que los grandes hombres de la antigüedad fueron superiores á los modernos, cuando jamás la historia ha registrado nombres como los de Watt, Fulton, Seguin, Stephenson, Ampère, Fáraday, Grove, Darwin, Berthelot.... y tantos, tantísimos otros que están revolucionando el mundo, infinitamente más que los desdichadamente famosos políticos, y politicastros y politiquillos que detienen, contrarian ó estorban la moderna evolución! *¡Durus sermo!*; ¡pero es verdad!

*
* *

Y de aquí que la voz de los sacerdotes de la ciencia tenga poca resonancia, á lo menos por nuestra patria querida. Dedicarse á las ciencias es colocarse imbécilmente fuera de los círculos donde se adquiere una ruidosa notoriedad. ¡Inventores, metéos á diputados....., ó á caciques, que no es menos!; que la tinta del escritor no obtiene aquí el premio mayor de todos los premios posibles, como, según los musulmanes, ha de obtenerlo la tinta de la fe el día del juicio.

—Veo que vives con poco.

—¿Por qué lo dices?

—Porque vives con el producto de tu imaginación.

Este *spirituel* diálogo de Bremón debe tomarse al pié de la letra, y nó satíricamente. La tipografía no es aquí la superioridad de los pueblos modernos.

—La indiferencia entontece.

—Pues yo no lo he notado en mí.

—Efecto de la indiferencia.

Aquí la tipografía sólo es productiva convertida en bombo asordante, que retumbe por lo hueco. Lo que nada vale necesita aquí de timbales y platillos.

¡Cuán callada que pasa las montañas

El aura respirando mansamente!

¡Cuán gárrula y sonante por las cañas!

Del bombo no han necesitado ni la fotografía, ni el estereoscopio, ni el cloroformo, ni el telégrafo, ni el teléfono, ni el alumbrado eléctrico..... ¡que ellos se han abierto paso mansamente, nó gárrulos y sonantes por las cañas!

Y más que nada, por no haber nacionalidad para las ciencias, como dijo sabiamente Napoleón I.

Otro mal que ataca hasta al que desea saber:

No querer ponerse en las condiciones y circunstancias necesarias para el estudio; como el que se llevó á su cuarto el reloj de sol para enterarse más cómodamente de cómo el gnomón señalaba las horas.

Más todavía:

Querer dirigirse cada cual en los estudios, entrando en ellos tan sin preparación ninguna y aun sin idea de su esencia, como el que porfiaba con su maestro que había metros de diferentes tamaños, y sobre todo algunos más largos que los comunes.

¿No hizo una ley la Cámara francesa confundiendo los centímetros cuadrados con los centímetros lineales, de tal modo, que vinieron á resultar

en la ley los más grandes periódicos del tamaño de los naipes?

(Por supuesto: los diputados no se murieron de vergüenza. ¡Ca!)

Otro mal:

La precipitación; que queriendo ganar tiempo se parece al que decía:

—¡Ay! ¡qué tarde es! Vamos, que no voy á alcanzar el correo. Mira, mujer, ve poniendo el sobre para esta carta, ciérralo y lácralo, mientras yo sigo escribiendo.

—Pues entrégame la carta.

—Pues deme usted la *rimpuesta*.

¡Encore! (que decimos nosotros los polacos): creer que lo aplicable á una serie de fenómenos es aplicable á todos.

—¡Niño! ¿quién sucedió á Fernando VII?

—Fernando VIII.

He aquí cómo pueden vivir en estado salvaje pueblos con alumbrado eléctrico, y teléfono, y declaraciones democráticas de los derechos individuales.

Y ¿hablaremos de la hostilidad contra todo lo nuevo? ¿Nos indignaremos contra ella?

—¿Por qué te has mudado al piso bajo?

—Porque han puesto ascensor hasta el mío. Y estas novedades son muy peligrosas.

Nó: no nos indignemos contra esa hostilidad.

Nada menos que un emperador, Marcó Aurelio, decía:

“No te enfades contra un poste, porque á él nada le importa.”

Ni nos cuidemos siquiera de la hostilidad contra lo nuevo; que lo nuevo es como la madera de sándalo, que aromatiza el hacha que la corta, según el adagio chino. Keplero, el libre pensador, decía á los teólogos de su tiempo:

“No os metáis con las matemáticas: el hacha que quiere cortar el hierro, no corta luego ni aun las astillas.”

Contra lo nuevo no hay más que un solo recurso: el aceptarlo.

*
* *

Afortunadamente, el poder de la ciencia forma parte de la ciencia del poder, como decía Napoleón I, (á quien vuelvo á citar..... con repugnancia, porque aún le guardo rencor por la mala pasada de la invasión de 1808 y por mi ojeriza al cesarismo).

Pero al César lo que es del César, aunque nos duela el pagarle el debido tributo.

El poder efectivamente necesita de la ciencia. ¿Qué sería ahora de un gobierno sin telégrafos, ni ferrocarriles, sin las pólvoras nuevas, sin los cañones monstruos, sin la flamante arquitectura naval?.....

¡Y he aquí cómo la industria moderna es un potentísimo agente intelectual en otras partes, y un estímulo, hasta en España! Y nó porque sean Salomones los hombres de los Gobiernos; que (salvas excepciones) casi siempre, como fray Gerundio de Campa-

zas, abandonan los estudios para meterse á predicadores, sino porque los que mandan necesitan siempre de alguien que maneje los chirimbolos de la ciencia moderna.

De estos desdichados, muchos profesan la vieja máxima:

Primo vivere, deinde philosophari;

y se abstienen religiosamente de aprender más de lo puramente necesario para los garbanzos (¡quién es tan cursi que va ahora á adorar ideales!); pero, otros ¡cursilones rematados! viendo al frente de todos los tratados de Física, y de Matemática y de Filosofía..... las ideas de Materia, de Espacio, de Tiempo, de Número, de Energía, etc., sienten deseos de interrogar á las esfinges; y empiezan preguntando:

—¿QUÉ ES LA EXTENSIÓN?

—¿QUÉ ES LA MATERIA?

—¿ES UN SUEÑO NUESTRA VIDA?

Estos pocos, y algunos otros escapados de los manicomios, son los que se interesan todavía por las antiguas disidencias entre los dogmáticos y los empíricos, entre los teóricos y los observadores; y estos pocos, afortunadamente, saben que, según lo que Euclides dijo á Ptolomeo, “en las ciencias no hay caminos llanos por donde cueste poca fatiga el caminar.”

*
* *

¡Evas tentadoras, que tanto me estáis atormentando para que os resuelva el problema de si LA VIDA

ES Ó NO SUEÑO, elegantísimos ociosos que andáis tras de lo mismo, absteneos de leer el artículo siguiente si pensáis entenderlo sin prestar un poquito de atención.

Confieso mi pecado: no he sabido abriros un camino llano para él.