EN EL CENTENARIO DE LA MUERTE DE DARWIN / 1

Darwin como modelo de hombre de ciencia

FAUSTINO CORDON

El próximo 19 de abril se cumple un siglo de la muerte de Charles Robert Darwin, quien no sólo impulsó enérgicamente la biología, sino que influyó decisivamente en el pensamiento general. En homenaje a su memoria el eminente biólogo Faustino Cordón ofrece en tres artículos una serie de reflexiones sobre los siguientes temas: 1. La personalidad de Darwin como modelo de hombre de ciencia, motivo del presente trabajo. 2. Cuáles fueron las principales aportaciones de Darwin y sus criterios de veracidad y rigor, y 3. De qué manera sustancial difieren los problemas de la biología actual de los suyos, a los cien años de su fallecimiento.

A mi modo de ver, la ciencia experimental moderna, cuyo origen suele datarse en Galileo, se despega de la anterior empírica —meramente clasificadora y descriptiva— por el descubrimiento de niveles genuinos de la realidad (moléculas, átomos, etcétera, células, animales, etcétera), cada uno de los cuales, constituido por entidades coherentes, dio origen a una ciencia experimental (química, quimicofísica, etcétera, citología, zoología, etcétera) que ha ido descubriendo, en su correspondiente objeto de conocimiento, precisamente por la homogeneidad (conviene añadir y coetaneidad) de éste, relaciones reversibles y, con frecuencia, cuantificables. De este modo, cada genuina ciencia experimental ha logrado ir sometiendo una pluralidad a primera vista incoherente e inabarcable de datos, a leyes y sistemas de leyes que, comprendiendo cada vez mejor los efectos por sus causas inmediatas, coherentes, permiten interpretar de modo cada vez más unitario lo conocido y prever hechos nuevos; a esta capacidad progresiva de comprensión teórica de los fenómenos se debe, como es sabido, la eficacia con que la ciencia ha conducido la actividad productiva que se tradujo en la revolución industrial moderna, en cuyo apogeo vivió Darwin.

Conforme a lo anterior, en Darwin, tal vez como en muy pocos hombres de ciencia, se da esa actitud apta propia de los grandes científicos experimentales (de Galileo, de Newton, de Faraday, etcétera) de impulsar la teoría con apoyo de lo concreto y de aplicar la teoría a descubrir lo concreto. Lo primero que subyuga al leer a Darwin es su extraordinaria capacidad de observación y la de someter a interpretación unitaria conocimientos ajenos de muy variados campos de la biología. Ahora bien, esta doble tarea la hace desde su pensamiento y problemas teóricos a los que se esfuerza en corregir y afinar por el contraste con los hechos. Sin duda, Darwin, es uno de los grandes observadores de la naturaleza, pero no se trata de una facultad puramente congénita; la altura de su pensamiento es lo que le capacita para observar con agudeza; una anécdota significativa suya es que cuando enunció por primera vez la hipótesis de la selección natural, exclamara: "Ya tengo una hipótesis desde la que observar". Esa misma altura teórica le acuciaba a buscar y recoger el pensamiento y los conocimientos ajenos del modo generosamente constructivo que distingue la crítica científica, a saber, buscar en los demás, no la fácil pesquisa de lados débiles, sino la comprensión plena de la verdad por ellos entrevista para desarrollar, con su ayuda, la propia, sentida como resultado de labor colectiva.

Entre la prudencia y la audacia

Un aspecto notable del modo de trabajar de Darwin, que se impone al lector de cualquiera de sus obras y que parece muy propio del hombre de ciencia, es la armonía entre la prudencia y la audacia intelectual. En el desarrollo de su pensamiento, por una parte, revisa cautamente, no sólo lo observado por él, sino los datos y conceptos ajenos cuyo fondo de verdad procura poseer al máximo como paso previo para superar los propios errores o limitaciones (esta crítica constructiva —la acogida generosa de los cabos de verdad de otros— es el aire que sostiene el vuelo de la ciencia), y, por otra parte, cuando llega a conclusiones firmes, mantiene una inquebrantable fidelidad sólidamente argumentada a los dictados de la propia razón. Me parece que la prudencia y la audacia intelectual son las dos caras complementarias del proceso mental de todo investigador genuino, proceso en el que son función la una de la otra, se apoyan mutuamente, ya que ¿cómo llegar a toda una concepción científica nueva sin un largo proceso de prudente gestación ni cómo sostener este largo proceso sin una previa intuición que no arredra a la audacia?

Así, Darwin, al regresar de sus cinco años de circunnavegación, se juega, a los veintisiete años, la carta de toda su vida a una posible verdad confusamente entrevista. Releyendo estos días su *Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo,* encuentro esta confidencia, no por velada menos significativa: "Si alguien me pidiera parecer antes de embarcarse para un largo viaje, mi respuesta dependería de la afición que esa persona tuviera por una rama de conocimientos susceptibles de ser ampliados por ese medio. A no dudarlo, el espíritu goza contemplando los diversos países del globo y las varias razas de la humanidad, pero los placeres disfrutados no compensan las contrariedades. "Se necesita estar alentado por la esperanza de cosechar en algún momento, por más remoto que sea, cuando haya llegado la época de madurez, algún fruto de positivo valor" (*). En Darwin, lo radical de su fidelidad a la propia razón y, es más, a su concepción científica del mundo, una vez que llega a conclusiones firmes, se manifiesta en el carácter resueltamente polémico de algunas cartas suyas, pero en sus libros —como inevitablemente sucede en las obras de ciencia— la poderosa imaginación, el genio creador de Darwin queda enmascarado por su prudencia, por la gran familiaridad con lo que estudie, a lo que logra enfocar en las más diversas relaciones con su entorno.

Tres etapas, tres escalas

Esta tensión continua entre la prudente crítica de un gran acopio de datos y su audacia intelectual, da a su pensamiento, no sólo fuerte consistencia interna, sino una notable unidad de desarrollo que abarca a toda su vida y que se despliega en tres grandes etapas que se distinguen netamente. Sin duda, este *tempo* majestuoso de la vida científica de Darwin corresponde a la grandeza de su aporte al pensamiento humano. Su vida científica tiene un argumento a la vez lógico y apasionado. Los límites de un artículo impiden entrar en el examen de estas etapas que corresponden a ascensos de altura teórica. En la primera etapa, que dura desde sus veinte a sus treinta años, Darwin se posesiona de las ciencias naturales de su época y, abandonado a su propia iniciativa en su viaje de cinco años, contribuye a hacerlas avanzar aplicando ya su talento personal; muy propio de su carácter es el hecho de que al regresar de su viaje, sin duda colmado de vislumbres de ideas nuevas, se detenga unos años a ordenar meticulosamente todo su acopio de datos en colaboración con notables especialistas y que de este modo, a la vez, parezca reunir fuerzas para asaltar el obstáculo que confusamente intuye que ha de debelar. Como consecuencia de toda esta labor se convence de que las especies se transforman en virtud de causas cognoscibles, y al encontrar una de estas causas en la selección natural se inicia la segunda etapa, que dura de sus treinta a sus cincuenta años, en la que recoge pruebas de muy diversa naturaleza y de muy distintos campos de biología, en favor de la evolución de las especies y del papel ejercido sobre ella por la causa por él postulada, pruebas que expone con objetividad y ponderación magistrales en su libro señero *El origen de las especies por selección natural* (1859), entre las que aduce, en los primeros cuatro capítulos, como corroboración, por así decirlo, experimental *a priori,* la evolución de los animales y vegetales bajo el hombre, tema en el que insiste en su obra *Variación de animales y plantas en domesticidad* (1868). En fin, en una tercera etapa, desde los cincuenta años hasta su muerte a los 73, Darwin, perfectamente dueño de su pensamiento lo aplica a plantearse problemas tan importantes como *La ascendencia del hombre* y *Selección con respecto al sexo* (1871), *La expresión de las emociones en el hombre y en animales* (1872), la correlación evolutiva entre flores e insectos (1862), ventajas selectivas que operan en apoyo de la fecundación cruzada en las especies vegetales (1876), relación entre la lombriz de tierra y el suelo vegetal (1881), etcétera.

La realidad es coherente

En Darwin aparece firmísima la convicción de que la realidad es coherente de modo que no sólo es potencialmente inteligible, sino la fuente exclusiva de nuestra racionalidad. En el momento actual, en el que, con tanta frecuencia, el cultivo de la ciencia se contamina de irracionalidad, hay que insistir en que el monismo (la seguridad de que todo fenómeno depende y sólo depende del proceso del resto de la realidad) es el corolario de toda la ciencia que se impone vocacionalmente al científico. A este respecto vemos a Darwin inequívocamente inclinado a realizarse en la pesquisa racional de la naturaleza, con entusiasmo y rechazando en su juventud toda otra ocupación. Ahora bien, esta inclinación, que venciendo obstáculos se apodera pronto de Darwin, es evidente que tenía que arraigar en las mentes con cierta facilidad en la sociedad inglesa de su época, cuya expansiva prosperidad era precisamente hija de la ciencia experimental, de modo que la asimilación por el pensamiento general de las verdades objetivas, mediante una crítica constructiva empeñada en difundirlas, se identificaba aún con la prosperidad personal y la pública. Así, ese momento expansivo de la Inglaterra del siglo XIX —del que es muy consciente Darwin— es muy propicio para alumbrar hombres libres que se hagan a sí mismos en la conquista de pensamiento.

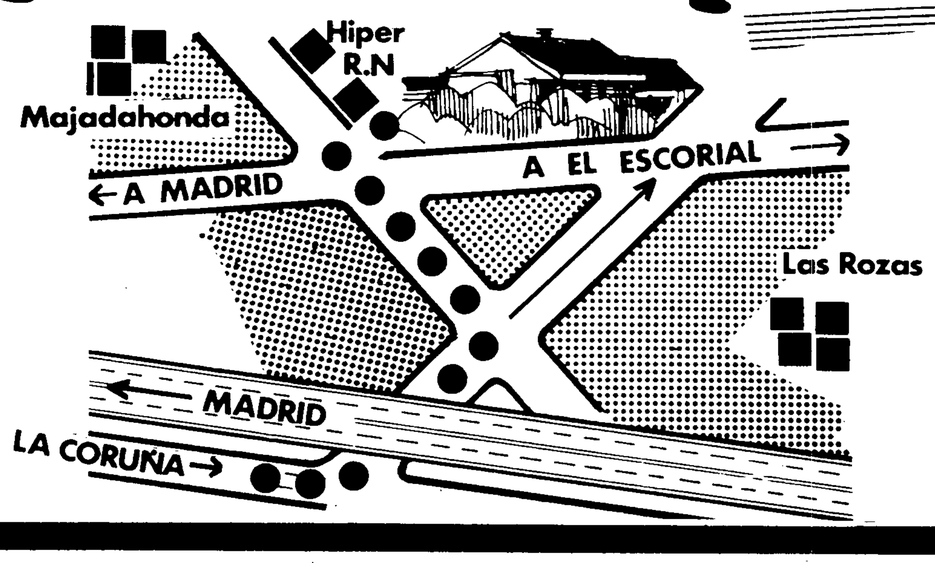
La exlicación del hombre de ciencia señero, universal, que llegó a ser Darwin, hay que buscarla, pues, en la coyuntura social que le tocó vivir. Claro que las relaciones familiares, docentes y amistosas, junto con la idiosincrasia, modelan el carácter de cada uno, por lo demás, de modo imposible de rastrear con seguridad. Pero la labor del hombre de ciencia, y tanto más cuanto más trascendente resulte, depende del entramado social, sobre el que, de un modo u otro, influye el pensamiento científico superior de su época. Su medio social proporcionó a Darwin dos cauces diversos, pero complementarios, hacia lo general de su concepción teórica que la constituye en la verdad biológica de su tiempo: la oportunidad de enfrentarse solo, en plena juventud y ya excelentemente preparado, a escala mundial, con los más diversos aspectos de los seres vivos en su marco geológico perfectamente entendido, y el otro, su comercio intelectual directo y constructivo con científicos que impulsaban y se nutrían de las corrientes más altas de la biología en todo el mundo.

CHALETS ADOSADOS

su lujo y distinción son parte de su personalidad

Comodidad y buenos servicios son sus cualidades esenciales

Además... un auténtico privilegio: su situación.



COMPLEJO RESIDENCIAL las cabañas

Información y venta:
Calle Basílica, 19-7.° A
Tel. 456 22 54 - Madrid-20
y en la propia urbanización.

Cantidades a cuenta avaladas por el Ocasó, S. A., e ingresadas en la cuenta núm. 1 873/47 de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid, c/ Orense, 20