

## INTRODUCCIÓN: CHARLES DARWIN Y LA GRAN CADENA DE SERES

Alberto Guillermo Ranea<sup>1</sup>

*“What changes I have had: till one to day I was building castles in the air about hunting Foxes in Shropshire, now Lamas in S America. There is indeed a tide in the affairs of men”*<sup>2</sup>

La historia de la ciencia experimentó una transformación radical en los últimos cuarenta años. Se ha alejado paulatinamente de la historia de las ideas y conceptos, y se ha alineado activamente con los estudios del *networking* social y de las vías de circulación del conocimiento y de las prácticas científicas. En este contexto, “Charles Darwin” no es el autor de libros y artículos de ciencia ni tampoco una teoría científica (“la teoría de Darwin de la evolución”), sino el nombre de un nódulo en redes de vinculaciones colectivas de incalculable variedad y complejidad. “Charles Darwin” es una unidad que reúne una multiplicidad de realidades, de algunas de las cuales Charles Robert Darwin, el de carne y hueso, no tuvo siquiera el más remoto conocimiento.

Los ensayos que forman este *dossier* sobre Darwin se inscriben dentro de esta tendencia actual en la historia de las ciencias. No son, sin embargo, un producto más de la línea de ensamble sin fin de la industria darwiniana<sup>3</sup> a la que Richard Lewontin aplicó la socarrona observación del duque de Gloucester sobre el segundo tomo de *The History of the Decline and Fall of the Roman Empire*, en 1781: “Another damned, thick, square book! Always scribble, scribble, scribble, eh, Mr. Gibbon?”<sup>4</sup> Estos trabajos no son parte de la reproducción en serie de mitos y relatos consagrados, favorables o condenatorios, acerca del más famoso de los *Old Salopians*. Por el contrario, son el resultado artesanal de investigaciones muy especializadas sobre la ciencia en el siglo XIX. Aunque ninguna de ellas tuvo como objetivo inicial a Darwin, todas ellas convergen en él, nódulo privilegiado de las redes que sus autores descubren en fuentes editadas y en documentos inéditos en archivos.

Los términos “Sociabilidad y cultura científica” sugieren a primera vista que estos ensayos se ubican dentro del debate entre las historiografías internalistas y externalistas

---

<sup>1</sup> Departamento de Historia, Universidad Torcuato Di Tella, Miñones 2177, Buenos Aires, C1428ATG, correo electrónico: [granea@utdt.edu](mailto:granea@utdt.edu)

<sup>2</sup> Charles Darwin a J. S. Henslow, 5.9.1831, en: **The Correspondence of Charles Darwin**, Volume I: 1821-1836, Cambridge, Cambridge University Press, 1985, p. 142.

<sup>3</sup> Michael Ruse, “The Darwin Industry. A Critical Evaluation”, **History of Science**, 12, 1974, pp. 43-58.

<sup>4</sup> Richard C. Lewontin, “Darwin, Mendel and the Mind”, **The New York Review of Books**, 10 October 1985, p. 18.

en historia de las ciencias.<sup>5</sup> Las estrategias metodológicas elegidas evitan que los trabajos se distraigan en disquisiciones conceptuales abstractas acerca de la relación entre ciencia y sociedad. El *networking* social no requiere que se determine de antemano y por definición qué es la sociedad o qué la ciencia. No por ello estos trabajos carecen de interés para quienes se interesan por la discusión filosófica y metodológica acerca de las relaciones entre ciencia y sociedad. Todos ellos muestran, aunque con diferente intensidad, que el estudio de la “cultura de la ciencia” no menoscaba la relevancia y objetividad de la actividad científica. Abrir las fronteras no significa borrarlas.

Wolfgang Schäffner nos presenta un ejemplo muy claro y explícito de lo dicho. La primera de las preguntas kantianas, “¿qué podemos saber?”,<sup>6</sup> aparece en estrecha relación con la idea moderna del Estado, la estadística social y la concepción darwiniana de las poblaciones en la naturaleza. La respuesta de Kant a esta pregunta puramente especulativa<sup>7</sup>, la teoría del conocimiento, indaga cuáles son las condiciones que hacen posible al conocimiento científico. Schäffner acepta la solución kantiana pero no como el fundamento para comprender el problema del conocimiento científico a finales del siglo XVIII y XIX. Lejos de ser la premisa para resolver el problema de la justificación de la ciencia, la teoría del conocimiento sería parte del problema y, como tal, requiere también ser explicada. De acuerdo con Schäffner, las condiciones de posibilidad del conocimiento científico no estarían en las representaciones del sujeto trascendental sino en la administración estatal del conocimiento. El problema al que se enfrentan el funcionario del estado prusiano, el científico y Kant habría sido, pues, el mismo: cómo hallar los principios que hacen posible la organización finita de una masa sin límite de datos dispersos, la unidad de una multiplicidad ilimitada. Pero de la oficina burocrática, no del laboratorio o del escritorio de Kant, habría salido el tono inicial para responder esta cuestión.

Schäffner señala otro rasgo de la ciencia del siglo XIX que la vincula estrechamente con esta epistemología burocrática y que es de gran relevancia para comprender a Darwin y la sociabilidad de su época. La oficina estatal de comienzos del XIX creía posible lograr una enumeración completa del conocimiento que el Estado requiere para sus funciones de control y ejecución. En algún momento del transcurso del siglo el proyecto se muestra irrealizable, lo que obliga a reconocer la existencia de un “no saber” inevitable. La oficina se vuelve así espacio de estadísticas, cálculos y contabilidades. Los hechos son reemplazados por medias estadísticas; el individuo, concreto y complejo, se vuelve un “hombre medio”. Darwin habría trasladado a la naturaleza estas tecnologías novedosas de la administración. Las poblaciones, animales o humanas, se vuelven objeto de cálculo; el individuo, animal o humano, un efecto estadístico de una extensa serie evolutiva.

Se plantea así una diferencia de gran importancia entre la ciencia en el comienzo y en el final del siglo XIX. Darwin y el manejo de los datos están en el punto de inflexión.

<sup>5</sup> Thomas S. Kuhn, “The History of Science”, en *The Essential Tension*, Chicago, The University of Chicago Press, 1977, pp. 105-126. Originalmente publicado en *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. 14, New York, Crowell Collier and Macmillan, 1968, pp. 74-83.

<sup>6</sup> Immanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft*. En *Kant’s gesammelte Schriften*, Band III, *Kritik der reinen Vernunft. Zweite Auflage 1787*, Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer, 1911, p. 522: “Was kann ich wissen?”

<sup>7</sup> Immanuel Kant, op. cit., p. 523.

“Darwin en América del Sur”, o bien “el joven Darwin”, pertenecen a la primera etapa; “Charles Darwin, autor del *Origen de las Especies* (1859)”, a la segunda. Los trabajos de Roberto Di Stefano y de Susana García ofrecen narraciones preciosas acerca de algunas de las redes en las que se constituyó “el joven Darwin”, algunas de las cuales desaparecieron con el correr del siglo.

Di Stefano muestra que la gran mayoría de los naturalistas del Río de la Plata que Darwin trató, personal o epistolarmente, eran clérigos. El interés de los sacerdotes locales por la naturaleza no debe sorprender. Se trataría “de una marca de época” a la que los Reales Estudios en Buenos Aires habrían sido ajenos. En efecto, en gran parte de Europa y de América se desató en la primera mitad del siglo XIX una moda desenfrenada por recoger entidades naturales y coleccionarlos, en particular en herbarios y en salones de animales embalsamados, de piedras y de cacharros. La afirmación de Di Stefano resulta más interesante aún por la tácita ausencia en su relato de *amateurs* locales que no fueran clérigos. ¿Fue inmune la sociedad local al furor recolector europeo?

Di Stefano señala que a medida que el siglo XIX avanzó, los sacerdotes naturalistas fueron desapareciendo en el Plata. En su seminal trabajo sobre el mismo tema pero en Gran Bretaña, David Elliston Allen señala, entre otros motivos para un proceso similar en las islas británicas, la aparición en 1859 de *El Origen de las Especies* de Charles Darwin.<sup>8</sup> El texto de Darwin habría asestado un golpe decisivo a la existencia del coleccionista puro que no se ocupa de probar hipótesis ni de deducir teorías a partir de sus hallazgos. Este factor no parece haber sido decisivo en la desaparición de los clérigos naturalistas rioplatenses durante el siglo XIX. Es muy interesante que Di Stefano señale a la Revolución y a la guerra como causas locales que contribuyeron a que los colegas naturalistas de Darwin entre el clero rioplatense interrumpieran sus investigaciones y desaparecieran antes de promediar el siglo. Es posible, sin embargo, que, avanzado el siglo, y pasadas las circunstancias que menciona Di Stefano, las teorías de Darwin y la creciente afinidad entre científicos y el positivismo contribuyeran en el Plata, como en Gran Bretaña, al desinterés de los clérigos por la historia natural.

Susana García parte de una justificada inquietud. Si Charles Darwin se vinculó con América del Sur en su viaje en el *Beagle*, ¿por qué no se ha prestado más atención a la navegación y al conocimiento del mar como uno de los objetivos centrales del viaje del *Cherokee brig-sloop* bajo el comando de Robert Fitzroy? Como señala Michael Reidy, al tiempo que Charles Darwin recorre el continente sudamericano estudiando su biota, Fitzroy “*was stuck on board taking soundings and collecting tides observations for the Admiralty*”.<sup>9</sup> García afirma que junto a los datos y colecciones de historia natural, la expedición del *Beagle* registró datos empíricos sobre temas debatidos contemporáneamente en Europa, tales como variaciones de la intensidad magnética en el hemisferio sur, fenómenos climáticos y las mareas. Para hacerlo, los navegantes debieron establecer redes de contactos con pilotos y prácticos locales. La dificultad para reconocer en el

<sup>8</sup> David Elliston Allen, *The Naturalist in Britain. A Social History*, Princeton, Princeton University Press, 1994 (1976), pp. 158-159.

<sup>9</sup> *Tides of History. Ocean Science and His Majesty's Navy*, Chicago, The University of Chicago Press, 2008, p. 175.

presente estos circuitos informales de circulación del conocimiento sería el resultado de una historiografía concentrada en los comandantes de las expediciones.

Los ensayos de Margaret Lopes e Irina Podgorny tratan de las actividades de dos naturalistas en América del Sur que han pertenecido a distintas redes de sociabilidad que incluían a Charles Darwin: Peter Wilhelm Lund, en Brasil, y Francisco Xavier Muñiz en Argentina. Ambos textos nos transportan de lleno al terreno de la colaboración internacional en la constitución de la paleontología como disciplina. Con diferentes perspectivas y estrategias, estos dos trabajos desenmascaran los malentendidos que una historiografía recalcitrante ha tejido en torno a estos dos nombres. El resultado es doblemente provechoso. Por un lado, un mejor conocimiento de las actividades científicas de Lund y de Muñiz; por el otro, sugerencias muy valiosas acerca de la autoridad de la bibliografía en historia de la ciencia, en particular de la biografía de científicos.

Lopes subraya que la colaboración internacional a la que Cuvier había apelado, no sólo requería el comercio de huesos y otros materiales sino también la constitución de redes personales. El centro de atención de la investigación es el problema de la comunicación entre el lugar en el que vivía Lund en Brasil y los centros de investigación europeos. Lopes señala que las dificultades para lograr una fluida circulación de datos entre Lagoa Santa (Minas Gerais) y Copenhage son responsables de las cuestiones de prioridad en el descubrimiento de restos animales en las que Lund se vio envuelto. Lund habría exagerado su desconocimiento de obras publicadas en Europa con el propósito de justificar sus pretensiones de originalidad en el descubrimiento, cuando en realidad se conservan sus pedidos de libros a comerciantes y librerías brasileños y alemanes. Este aspecto retórico en la cuestión de la prioridad de los descubrimientos es novedoso y merece su inclusión en las discusiones epistemológicas sobre el tema.

Margaret Lopes señala otro aspecto no menos relevante de la retórica de la ciencia en Lund. En sus descripciones de las cuevas que explora en las mesetas de Minas Gerais, Lund sigue los pasos de William Buckland en las cuevas en Kirkdale, hasta el extremo de ver en las de Brasil la misma fauna que Buckland descubrió en North Yorkshire. La similitud estructural de sus relatos con los de Buckland no minó la autoridad que Lund se atribuía por ser un adelantado local en la autopsia de los sitios visitados. Lopes sostiene que el debilitamiento de su posición en el circuito internacional de paleontólogos se produjo a medida que Richard Owen incluía los hallazgos y trabajos de Lund en cuadros comparativos de mayor amplitud, y los ejemplares de sus hallazgos óseos eran accesibles en algunos museos europeos. La teoría y la cultura material se alían en este caso en contra de quien hizo del aislamiento –real o retórico– la principal fuente de su fortaleza y visibilidad.

Si Lund encontró en las cuevas de Minas Gerais el parentesco entre seres vivos y muertos en el mismo continente, Irina Podgorny nos enseña que Francisco X. Muñiz desarrolló una manera de describir la naturaleza viva y la muerta propia de la burocracia estatal a la que pertenece. La Revolución vuelve a aparecer en este contexto como un factor local imprescindible para comprender el desarrollo de la paleontología en la anatomía de gabinete, informes médicos forenses y cuadros médicos topográficos. Muñiz describe y registra sus observaciones de fósiles desenterrados de acuerdo con su experiencia como médico de la policía de Luján. En ambos casos, la observación tiende

a la destrucción de la evidencia, de allí la necesidad de tener métodos de registros de lo que es irreplicable.

Muñiz, como Lund, hace alarde retórico de su aislamiento para subrayar la originalidad de sus hallazgos. Podgorny desenmascara su impostura al advertir que clasifica los fósiles de acuerdo con las publicaciones de Cuvier y de Owen. La fortuna del *Muñifelis Bonaerensis* (como dice Podgorny, tal vez el único caso de alguien que se homenajea a sí mismo llamando a una nueva especie con su propio nombre) en Europa, sin embargo, le permitió a Muñiz recibir el apoyo de Darwin a cambio del envío de huesos. También, como en el caso de Lund, la relevancia de su tarea está en la observación in situ, en el trabajo de campo, y en sus descripciones de muertos de acuerdo con pautas forenses, ya se trate de un soldado caído en batalla, alguien asesinado en la campaña, o un animal “atrapado por las revoluciones del globo”. Burocracia y ciencia vuelven a encontrarse, esta vez a miles de kilómetros de Berlín y de París.

En la carta que sirve de epígrafe a esta Introducción, Darwin alude a un texto del *Julius Caesar*, de Shakespeare,<sup>10</sup> en el que las mareas reemplazan a la rueda de la fortuna medieval para describir las vicisitudes de las vidas humanas. Aunque suene insulso y prosaico, las mareas en nuestras vidas resultan de las redes en las que nos encontramos o que construimos. Aunque a primera vista parezcan de orden secundario, la oficina estadística, los clérigos rioplatenses, los navegantes sudamericanos, un danés en las cuevas de Lagoa Santa y un médico en la pampa posrevolucionaria forman parte de la marea que alzó a Charles Darwin a su sitio de privilegio. O tal vez deberíamos decir, de las redes en las que él se transformó, con el tiempo, en un nódulo de extraordinaria fortaleza.

---

<sup>10</sup> Acto 4, Escena 3.