

fact, but a progressive process spread in time, free from external interferences. On the other hand, the darwinian transformist model restricts and limits the actual variability because of the morphological perfection pattern it follows³³. Malthus' demographic ideas provide the key to this methodological problem³⁴. Struggle for life acts as a filter which causes the survival of the fittest and makes possible the extinction and substitution of a species for another. Natural selection plays the role of the «long hand of God» that rocks Nature's cradle, transforming it as a general law that determines every particular relation in Nature without his direct intervention. There are two basic rules in this combinatory game: reproduction as a source of variability, and the individual 's survival, as a mechanism for population control. Both rules lead to the proliferation of living beings while the planet rotates and changes its orography –as Darwin suggests– by means of the alternating movements of soil and water on the Earth's surface³⁵. Therefore Creationism and Darwinism are not opposite theories. They differ in the same way as the theories of predestination and freedom do³⁶, and they complement each other in a degree that depends on the amount of freedom given by god to the fate of the Universe. The bigger that freedom, the bigger their compatibility.

En: Miguel Ángel Puig-Samper, Rosaura Ruiz y Andrés Galera (eds.). *Evolucionismo y cultura. Darwinismo en Europa e Iberoamérica*. [Madrid]: Doce Calles; [Extremadura] Editora Regional de Extremadura; [México]: Universidad Nacional Autónoma de México, 2002. pp. 21-45.

LEYENDO HISTORIAS SOBRE EL DARWINISMO

Olga Restrepo Forero*

En su revisión crítica sobre el estado de la investigación en torno a Darwin, Antonello La Vergata comenta lapidariamente que la mayoría de los estudios que hay sobre el tema de la recepción del darwinismo «resultan de alguna manera prematuros y unilaterales», excepción hecha del «monumental» trabajo de Yvette Conry. Argumenta que ello se debe a que «hay una limitación intrínseca en estudiar la reacción a algo que no está bien conocido en su condición antes de la reacción». Noventa y seis trabajos de este género, citados en la nota al texto, quedan entonces en entredicho¹ –noventa y cinco–, si excluimos el de Conry². Desde los márgenes de la llamada «Darwin Industry», podría resultar sorprendente que tal sea el estado de los conocimientos sobre ese «algo» que acaso se suponía bien estudiado. Más aún cuando sabemos que Darwin y el darwinismo han generado más estudios históricos que posiblemente cualquier otro tema en la historia de las ciencias.³

Examinado desde adentro, como hace La Vergata en su estudio crítico, el campo de los estudios sobre Darwin resulta ser contradictorio o al menos no tan monolítico como aparece desde los márgenes. Posiblemente esto ocurre en todas las disciplinas académicas, en todas las relaciones sociales. Los campos científicos resultan más

* Department of Sociology, University of York; Departamento de Sociología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

¹ VERGATA, A. LA (1985), «Images of Darwin: a historiographic overview», pp. 901-972, en KOHN, D. (ed.) (1985), *The Darwinian Heritage*, Princeton, N.J., Princeton University Press, in association with Nova Pacifica, p. 947, 971.

² CONRY Y. (1974), *L'introduction du darwinisme en France au XIXe siècle*, Paris, J. Vrin.

³ Véase al respecto GREENE, J. C. (1975), «Reflections on the progress of Darwin studies», *Journal of the History of Biology*, 8, 243-273.

³³ *Ibidem*, pp. 69 and 171.

³⁴ *Ibidem*, pp. 53-54 and 130.

³⁵ *Ibidem*, pp. 69 and 273, (*On the Origin of species*, 1st. ed. pp. 489-90).

³⁶ DARWIN, Ch. (1875), II, pp. 427-8.

rígidos, definidos y consensuales cuando se los observa desde el exterior o desde los márgenes. Los sistemas conceptuales parecen más claros y distintos en el aula que en los congresos científicos; en las guías que en el laboratorio; en los manuales que en la sección de polémicas de las revistas especializadas⁴. Las dudas que expresa La Vergata en la cita ponen al descubierto una zona de fricción más que de intercambio entre los llamados estudios sobre la difusión-recepción del darwinismo y los estudios en torno a Darwin y su obra.

Parece haber, en efecto, dos agendas de investigación que no encajan perfectamente, aunque parcialmente tienen un punto en común, como sería la obra de Darwin. Mientras que la «Darwin Industry» se ha concentrado mucho más en estudiar el origen del Origen que cualquier otro tema⁵, la «Diffusion Industry» se ocupa del lado opuesto del espectro⁶. En consecuencia, por mucho tiempo los dos extremos se fueron alejando cada vez más, aunque recientemente han empezado a converger, en vez de distanciarse.⁷

LA CONSTITUCIÓN DEL DARWINISMO Y SUS REDES

Cómo surge el interés por estudiar la llamada difusión del darwinismo merece un estudio histórico que llegaría hasta Darwin, quien reparó en la suerte diversa de

⁴ Fleck señaló esta característica, como una consecuencia de la organización social y de las formas construcción y comunicación del conocimiento científico. FLECK, L. (1986), *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*, Madrid, Alianza Editorial. El tema fue de nuevo mencionado por Kuhn en su conocido libro y posteriormente ha sido explorado desde la perspectiva de programas de estudios sobre popularización, comprensión pública de la ciencia y comunicación científica. KUHN, T. S. (1971), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica; GREGORY, J. y MILLER, S. (1998), *Science in Public: communication, culture and credibility*, Cambridge, Mass., Perseus Publishing.

⁵ Véase, por ejemplo, la impresionante revisión crítica de OLDROYD, D. R. (1984), «How did Darwin arrive at his theory? The secondary literature to 1982», *History of Science*, 22, 325-374.

⁶ El auge del modelo difusionista en el estudio de la historia de la ciencia, uno de cuyos iniciales impulsores fuera George Basalla (BASALLA, G. (1967), «The spread of Western science», *Science*, 156, 611-622), provino fundamentalmente de los estudios adelantados durante los años cincuenta y sesenta en torno a la difusión de las innovaciones tecnológicas y su impacto en los procesos de «modernización». Durante el apogeo de las políticas económicas desarrollistas el modelo para estos estudios se concentraba en el análisis de los procesos de cambio social (entendido como «modernización») que se generaban a partir de la comunicación de las innovaciones. El proceso era entendido como una secuencia ordenada de tres etapas: invención, difusión y consecuencias (con las etapas intermedias de desarrollo, integración y reinterpretación). Por supuesto estaba bien claro cuál era la dirección que el proceso de cambio social debería seguir y cuáles sus jerarquías. De los sectores modernos de la economía a los sectores tradicionales; de los países industrializados a los países en vías de desarrollo; de los centros de producción a las periferias: de los productores de innovaciones a los receptores. El modelo, como el proceso de modernización tenía una dirección claramente definida (Fuente-Mensaje-Medio-Receptor) y unas fases delimitadas. Entre los textos clásicos de esta corriente véanse: ROGERS, E. M. (1962), *Diffusion of Innovations*, New York, Free Press of Glencoe; ROGERS, E. M. y SHOEMAKER, F. F. (1971), *Communication of Innovations: a cross-cultural approach*, New York; London: Collier Macmillan: The Free Press.

⁷ Por supuesto el modelo de cambio social, así como su producto eurocéntrico, el modelo difusionista, han sido fuertemente criticados desde múltiples perspectivas. Para una discusión general del «paradigma difusionista» véase: BLAUT, J. M. (1993), *The Colonizer's Model of the World: geographical diffusionism and Eurocentric history*, New York, The Guilford Press. En relación con la obra de Basalla y sus aplicaciones en el estudio de la historia de la ciencia: LAFUENTE, A., ELENA, A. y ORTEGA, M. L. (eds.) (1993), *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*, Madrid, Doce Calles, especialmente: CHAMBERS, D. W. (1993) «Locality and science: myths of centre and periphery», pp. 605-617.

sus ideas en distintos países⁸; como hiciera Huxley ya en los años ochenta⁹. Como sabemos, simultáneamente con los debates en torno a la obra de Darwin, los grupos enfrentados proclamaban su derrota o su triunfo y construían los respectivos «indicadores» y la interpretación de los eventos. Si hubo o no una transformación total de las ideas —que después se dio en llamar «revolución darwinista»—; si los espíritus estaban o no dispuestos para ellas; si las ideas de Darwin resultaron obvias o absurdas una vez dichas; si los contrincantes eran llevados por la fe ciega, la obstinación o la malicia, y si quienes aceptaban el darwinismo eran los individuos de «mente abierta» o los débiles e ignorantes: todos estos argumentos formaban parte de las discusiones del «siglo», de las definiciones que se iban construyendo y solidificando en los debates. Como también formaba parte de la evaluación contemporánea del triunfo de Darwin saber si en Estados Unidos la situación ya había sido ganada, si en Francia había una «conspiración del silencio», si Alemania se había tomado «tiempo para pensar» pero después alcanzó allí el «Darwinismus» (y nótese la variante en el nombre sancionada públicamente), sus más «extensas y brillantes ilustraciones»¹⁰. Por supuesto, la idoneidad de los participantes era objeto permanente de arduo debate; se discutía, por ejemplo, si sólo habría que tomar en cuenta las críticas que fueran reconocidas como válidas por «escritores de autoridad científica» o que presentaran alguna evidencia interna de la competencia de sus autores o de su buena fe, para citar de nuevo el criterio de Huxley.¹¹

Vistos desde este ángulo, los estudios sobre la difusión-recepción no resultan tan marginales, porque constituyen parte misma de las definiciones corrientes de la realidad que los actores han ido construyendo y negociando en sus trayectorias. Entre estas definiciones están las que los darwinistas construyeron en torno a qué era el darwinismo y quiénes sus portadores autorizados. Y, como se puede ver, esta vía convierte la pregunta por la difusión-recepción del darwinismo en una pregunta en torno a la constitución del darwinismo como movimiento histórico. Claro, se podría decir, que una cosa es la recepción en Estados Unidos y otra, bien distinta, la recepción en las antípodas, donde todo está invertido. Una cosa es decir que el darwinismo sea bien recibido en Alemania, «in the land of learning»¹², así sea como «Darwinismus»; otra cosa que sea acogido con euforia en Buenos Aires, y aún otra, que se lo discuta apasionadamente en Bogotá.¹³ Puesto el asunto en esos términos

⁸ De hecho, la cita de los comentarios escritos por Darwin al respecto ha funcionado como introducción consuetudinaria a todo tipo de estudios sobre la «recepción» del darwinismo. No intento añadir una cita más a la lista, sólo mencionar que estos comentarios de Darwin son citados con el objeto de ilustrar que el hecho no pasó desapercibido para él; pero estos y otros comentarios por el estilo producidos por miembros de su círculo también podrían ser analizados como discurso, como parte del esfuerzo por definir qué era y dónde se encontraba el verdadero darwinismo. Tal es precisamente la dirección desarrollada por MOORE, J. R. (1991), «Deconstructing Darwinism: the politics of evolution in the 1860's», *Journal of the History of Biology*, 24, pp. 353-408.

⁹ DARWIN, Ch. y DARWIN, F. (1887), *The Life and Letters of Charles Darwin: including an autobiographical chapter*, London, John Murray, pp. 179-204.

¹⁰ *Ibidem* (1887), p. 186.

¹¹ *Ibidem* (1887), p. 184.

¹² *Ibidem* (1887), p. 186.

¹³ El sustantivo y el adverbio no son inocentes, quiero llamar la atención sobre el tipo de calificativos con que los historiadores describimos de maneras diferentes los eventos, siguiendo, en ocasiones, de manera acrítica versiones «interesadas» que sobre los eventos expresaron sus protagonistas o sus críticos.

pierde todo su interés y quizás todo su valor como pregunta heurística. Porque definir estas jerarquías, y los tejidos de autoridad que ellas expresan, forma parte del proceso de construir una red que integra a los aliados. Y los aliados no aparecen sólo después de los hechos, éstos también se hacen en el camino de construcción y validación de la teoría. Cuando un naturalista envía a Darwin una observación (que eventualmente puede ser usada como «evidencia» en apoyo de «su teoría») se convierte en un aliado; entra a formar parte de una cadena de asociaciones que entre más extendida y aparentemente más sólida permite mayores apuestas. Que este naturalista no figure en el relato oficial (por ejemplo el de Huxley) cuando se cuentan los aliados, no lo hace menos significativo en el «esquema general de las cosas». Puede que no sea imprescindible, según una visión grandilocuente, pero su trabajo resulta más crítico cuanto más universal se pretenda la teoría.

De otra parte, una lectura crítica de esos relatos autorizados que otorgan o restan crédito se hace necesaria para entender precisamente el proceso histórico de cristalización de unas jerarquías. Aunque en su relato de finales de los ochenta Huxley sólo mencione a Asa Gray como «quien peleó la batalla espléndidamente en Estados Unidos», años antes, cuando muchos naturalistas en ese país se «mantenían públicamente en silencio sobre el tema de la evolución» un aliado no hubiera sido suficiente para impulsar la discusión en los diferentes ámbitos académicos. De acuerdo con Roland Numbers, quien basó su estudio en los miembros de la National Academy of Sciences (creada en 1863), aunque en ese espacio «pocos expresaron sus razones para aceptar la evolución», y un cuarto de los académicos jamás se pronunció sobre el tema (como subraya Numbers), para la década de 1870, poco menos de dos tercios de los académicos se habían convertido a la evolución.¹⁴ Sin los informantes y sus datos no habrá hechos, ni se podrán amasar evidencias; sin un número crítico de aliados, ilustres y desconocidos, no habrá conversos, ni timoratos, ni transformación de ideas, ni revolución científica. De unos y otros dependerá incrementar el costo de disentir.¹⁵

Entender cómo perciben recíprocamente los actores sus relaciones dentro de las redes resulta sobremanera importante. Que la Academia Nacional de Ciencias de Argentina, con sede en Córdoba, nombre a Darwin miembro de honor dos días antes que la francesa, indica que por lo menos en ese espacio formal Darwin contaba con más aliados en Argentina que en Francia; y, sin embargo, no se habla del apoyo Argentino y sí del silencio de Francia. La asimetría tiene que ver con una situación de autoridad que el darwinismo simplemente reproduce, pero dentro de la cual los académicos argentinos darwinistas buscaron crear un espacio de comunicación horizontal. Es verdad que el intercambio no sacude las jerarquías, como sí ocurre en el relato fantástico de Holmberg, tan estupendamente analizado por Marcelo Montserrat, en que el propio Darwin viaja a la Argentina y en un experimento *crucis*

¹⁴ NUMBERS, R. L. (1998), *Darwinism comes to America*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, pp. 31, 47.

¹⁵ La expresión es de LATOUR, B. (1992), *La ciencia en acción*, Barcelona, Editorial Labor. Este costo tiene que ver con los recursos (materiales y simbólicos) que se pueden movilizar en apoyo de una determinada posición, y en sí mismo constituye una variable importante en el proceso de construcción de las redes. Determinar su cuantía, sin embargo, no es un ejercicio de simple aritmética; debido al valor de persuasión y de disuasión que la misma medida puede ejercer, los grupos enfrentados suelen ofrecer visiones interesadas y algunas veces contradictorias sobre el número y calidad de sus recursos.

se prueba la teoría darwinista. Tampoco el episodio genera, como en la novela, la derrota y el fin del partido contrario; sólo la renuncia de uno de los miembros de la academia y la consagración simultánea con Darwin de su más encarnizado opositor en la Argentina.¹⁶ ¿Pero qué comunicación podría obrar tales hazañas, que no fuera el mágico-realismo de Holmberg?

En punto a construir «redes horizontales, nacionales e internacionales» un esfuerzo más concentrado, como el que reconstruye Marcos Cueto en el Perú, podía acaso alejar a los científicos de las grandes polémicas del siglo, pero los acercaba a atacar de manera original problemas, como el de la fisiología de altura, que ellos identificaban como más estratégicos en el espacio local. Persistir en emplear parámetros clásicos de clasificación, cuando el principal esfuerzo de los naturalistas se concentraba en legitimar su trabajo y presentar a la botánica como ciencia útil, era una respuesta adecuada a las condiciones de supervivencia en que se desarrollaba esa actividad científica¹⁷. Desde una perspectiva difusionista el caso peruano en relación con el darwinismo podría ser leído, en negativo, como ejemplo de un país en que el debate evolucionista no alcanzó «episodios de vasta resonancia», según la cita de Cueto¹⁸. Bajo la mirada de Cueto, el darwinismo aparece como un recurso usado creativamente por investigadores peruanos para abordar un problema que lograría consolidar en el Perú un programa de investigación.

¿LA RECEPCIÓN NORMATIVA DE CUÁNTOS DARWINISMOS?

Entre las tensiones que agitan el campo de estudios en torno a Darwin ninguna afecta más el desarrollo de los estudios sobre la «difusión» del darwinismo que el debate en torno a la propia definición del darwinismo y la naturaleza del cambio que generó.

Para el caso presente resulta interesante examinar dos posiciones extremas: el darwinismo como descubrimiento y revolución científica y el darwinismo como movimiento social y sistema conceptual histórico. El darwinismo como revolución científica ha sido la forma más generalizada de referirse y estudiar el fenómeno, comenzando con las definiciones que de los eventos fueron dando algunos de los actores. Naturalmente, señalar que se ha producido una transformación fundamental de las ideas y las prácticas científicas demanda definir cuál es la naturaleza de esas ideas (y por tanto del cambio revolucionario). Esto, que parece una tarea muy simple, no lo es tanto y ha generado, como veremos, debates sin fin entre los estudiosos del darwinismo. Algunos han propuesto que la revolución darwinista se produjo efectivamente durante el siglo XIX; otros, que ocurrió en el siglo XX; y otros que la transformación de ideas se inició en el siglo XIX, pero que la revolución se completó después de 1940.¹⁹ Precisamente la diferencia en la ubicación temporal

¹⁶ MONTSERRAT, M. (1999), «La mentalidad evolucionista en la Argentina: una ideología del progreso», pp. 19-46, en GLICK, T. F., RUIZ, R. y PUIG-SAMPER, M. Á. (eds.) (1999), *El Darwinismo en España e Iberoamérica*, Madrid, UNAM-CSIC-Doce Calles.

¹⁷ CUETO, M. (1999), «La historia natural, la fisiología de altura y las ideas de la evolución en el Perú», pp. 103-113, en GLICK, T. F., RUIZ, R. y PUIG-SAMPER, M. Á. (eds.) (1999), p.105.

¹⁸ *Ibidem*, p. 104.

¹⁹ Una síntesis y una crítica a la vez de las dos primeras perspectivas se encuentra en BOWLER, P. J. (1988), *The non-Darwinian Revolution: reinterpreting a historical myth*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

depende de la interpretación que se adopta como fundamental o definitoria del darwinismo (cuál es su esencia). Con una definición amplia y general de darwinismo, centrada por ejemplo en la aceptación de la evolución, no resulta difícil argumentar que la revolución se habría producido en algún momento de ese siglo; de hecho, los estudios que procuran ofrecer una caracterización del grupo de individuos que aceptó el darwinismo durante el siglo XIX usan como regla esta definición amplia²⁰. Con una definición más restringida, centrada por ejemplo en la selección natural y el azar, la revolución propiamente habría ocurrido en el siglo XX²¹. Peter Bowler ha mostrado con claridad que si se adopta una definición (en torno a qué constituye la esencia del darwinismo) que coincida más cercanamente con las interpretaciones de los biólogos del siglo XX, la llamada «revolución darwinista» del XIX queda convertida en un «mito». A la luz de la interpretación contemporánea de los biólogos (¿cuál de todas?), algunos de los más conspicuos representantes del darwinismo, como Huxley o Haeckel, resultan en «realidad» pseudo-darwinistas; y otros, simpatizantes de la evolución pero opuestos a la selección natural, como Mivart, Butler o Carpenter, terminan clasificados como anti-darwinistas.²²

La definición esencialista del darwinismo parece conducir a resultados incómodos en el trabajo historiográfico. Si se cuenta como darwinista a todo individuo que se proclamó darwinista o a todos los que aceptaron cualquier idea de evolución, y se busca la definición más inclusiva, el resultado poco tendrá en común con el «darwinismo». Si, por el contrario, se estudia con «rigor científico», la «revolución darwinista» o su «introducción fiel» en un país —como hacía Conry para el caso de Francia—, el conjunto de individuos que se ajustan a ella corre el peligro de quedar vacío —y no sólo en Francia²³—. Sin conversos no queda en pie la revolución, ni la introducción, ni la teoría misma.

Mientras las discusiones historiográficas se mantuvieron en el plano de la historia de las ideas, con su escasa mención de actores «secundarios», o en estudiar el

²⁰ De hecho, los estudios que procuran ofrecer una caracterización del grupo de individuos que aceptó el darwinismo durante el siglo XIX usan como regla esta definición general. Véanse, por ejemplo, HULL, D. L., TESSNER, P. D. y DIAMOND, A. M. (1978), «Planck's principle. Do younger scientists accept new scientific ideas with greater alacrity than older scientists?», *Science*, 202, 717-722; NUMBERS (1998); SULOWAY, F. J. (1996), *Born to rebel: birth order, family dynamics, and creative lives*, New York, Pantheon Books.

²¹ En un estudio crítico de la literatura se anotaba hace años: «El progreso en la genética y la ecología —y en la estadística— ha reivindicado a Darwin. La esencia del darwinismo, a saber, que las nuevas especies aparecen por la selección natural de pequeñas variaciones al azar, aparece [en 1960] más firmemente establecida que nunca antes». La implicación es clara: la transformación de las ideas sólo se consolidó durante el siglo XX. ELLEGARD, A. (1960), «The Darwinian Revolution: a review article», *Lychnos*, 55-85, p. 56.

²² El argumento de Bowler va en el sentido de mostrar que la evolución fue la idea que se generalizó durante el siglo XIX y no aquellos componentes del darwinismo que aceptan los biólogos contemporáneos. De otra parte, él siempre pone bastante énfasis en indicar, contra una historia whig, que para hacer este contraste (y calificar de «mito» la revolución darwinista del XIX) él usa definiciones contemporáneas de lo que es el darwinismo, versiones que no coinciden necesariamente con las que se aceptaron durante el siglo XIX. BOWLER (1988).

²³ Este fue, por lo demás, el sentido de la crítica que de manera más reiterada se hizo del libro de Conry. Si se aplicasen no sólo a Francia sino a cualquier otro país (incluyendo a gran Bretaña) las definiciones de darwinismo y de introducción que ella proponía, probablemente el resultado sería igualmente negativo: el modelo parecía muy exigente para los actores y situaciones históricas. MOORE, J. R. (1977), «Could Darwinism be introduced in France?», *British Journal for the History of Science*, 10, pp. 246-251;

darwinismo de unos pocos individuos, en Gran Bretaña, Alemania o Estados Unidos, el problema no pareció evidente. Unas cuantas definiciones y generalizaciones bastaban. Sin embargo el estudio de diferentes actores en diferentes localidades fue poniendo en evidencia que el problema requería un examen más cuidadoso. Propuesta por David Hull en 1985, la versión del darwinismo como movimiento intelectual y sistema conceptual, sobre la cual volveré más adelante, intentaba precisamente resolver este problema. Hull niega que haya forma de encontrar una definición unificada del darwinismo como sistema conceptual: si se adopta una definición (que requiere una interpretación sobre qué es lo «esencial» del darwinismo) el círculo social histórico se hace problemático.

Los estudios en torno a la difusión del darwinismo parecen haber cumplido un papel en esta transformación. En su contribución publicada en el famoso libro impulsado y editado por Thomas Glick, *The Comparative Reception of Darwinism*,²⁴ Hull señalaba que el darwinismo (que evidentemente significaba cosas diferentes para diferentes personas) constituyó un «amplio movimiento social», en el cual Darwin era una figura «comparativamente menor» al lado de muchos otros. Los textos reunidos en aquel libro mostraban, de acuerdo con Hull, que «en tanto Darwin y su teoría tenían algo que ver con el «darwinismo» que estaba arrasando al mundo occidental, era la evolución y no los mecanismos propuestos por Darwin lo que estaba siendo aceptado».²⁵

Resulta bien interesante constatar que el comentario historiográfico de Hull, hizo carrera en forma de crítica en algunas de las reseñas del libro de Glick. Se anotó, por ejemplo, que «una falla mayor en el texto» era la falta de una «descripción adecuada de cuál era en realidad el conjunto de presupuestos y teorías de Darwin»²⁶. Igualmente, en su muy citado estudio crítico en torno al progreso de los estudios sobre Darwin, Greene afirmaba que faltaba en el libro «un esfuerzo por definir y distinguir los varios significados y usos de los términos «darwinismo» y «darwinismo social». Greene echaba de menos un esfuerzo por definir «en que sentido, si lo hubo, Darwin mismo era un «darwinista» o de qué manera su darwinismo se relacionaba con el darwinismo de Huxley (...)», etc.²⁷ Hecha la crítica, Greene reitera su propia interpretación de Darwin como un deísta evolutivo y como «darwinista social», según una precisa definición que daba de ambos términos²⁸. Pero el

CILHOUT, J. (1976), «Book review», *Revue d'Histoire des Sciences*, 29, pp. 282-285; ROGER, J. (1976), «Darwin en France», *Annals of Science*, 33, pp. 481-484; BURTHARDT, R. W. JR. (1976), «Book review», *Isis*, 67, pp. 494-496.

²⁴ El libro de Glick (como lo llamaré en adelante) reunía contribuciones presentadas en el marco de la conferencia del mismo nombre, reunida en Austin, Texas, en el año de 1972. GLICK, T. F. (ed.) (1974), *The Comparative Reception of Darwinism*, Austin, University of Texas Press. Una segunda edición del libro se publicó en 1988, con un nuevo prefacio en el que Glick presentaba el desarrollo de los estudios de difusión del darwinismo desde 1974 hasta esa nueva fecha. En el presente texto todas las citas a ese libro se refieren a esta segunda edición.

²⁵ HULL, D. L. (1988), «Darwinism and historiography», pp. 388-402, en GLICK, T. F. (ed.) (1988), *The Comparative Reception of Darwinism*, Chicago, University of Chicago Press, pp. 391, 394.

²⁶ CANNON, W. F. (1976), «Review», *American Historical Review*, 81, p. 561.

²⁷ GREENE (1975), p. 250.

²⁸ En el Prefacio a la edición de 1988, Glick presenta cómo se han desarrollado los estudios con posterioridad a 1974, fecha de la publicación inicial, con singular énfasis en la contribución que representó el ya citado libro de Conry sobre la introducción del darwinismo en Francia. Glick remite al lector, como de pasada (en una nota a pie de página), a la crítica que hace David Hull al esencialismo y comenta

mismo estudio crítico de Greene mostraba que la suya era una entre varias posiciones por entonces enfrentadas en torno al significado y la definición del darwinismo.

La lectura del libro de Glick se daba en el contexto de las polémicas que por entonces sostenían los estudiosos de Darwin, que de acuerdo con Greene estaban divididos en tres grupos con orientaciones diversas: los historiadores de las ideas, los científicos-historiadores y los historiadores profesionales. Que la conclusión de la variabilidad histórica del darwinismo resultaba también incómoda para los biólogos se puede apreciar en un texto de Ernst Mayr publicado diez años después. Mayr cita entre las razones para «llamar la atención sobre la naturaleza compuesta de la teoría darwiniana», el objeto de su estudio, «que no es posible responder correctamente cómo y cuándo el «darwinismo» fue aceptado en diferentes países del mundo» sin conocer la suerte independiente que sufrieron las cinco teorías de la evolución que Darwin desarrolló. Añade Mayr que en varias de las contribuciones al libro de Glick, como en el texto de Conry sobre Francia, «encontramos que el tratamiento se ve afectado por la incapacidad de tratar individualmente las diferentes ideas darwinianas».²⁹

Diez años después de estas críticas, Hull aborda de manera más sistemática el problema de la definición del darwinismo en un nuevo artículo³⁰. Hull narra cómo en el marco de un evento (una reunión de la *American Association for the Advancement of Science*) en que «varios científicos eminentes» estudiaban qué había ocurrido con el darwinismo entre 1959 y 1982, de manera inesperada surgió un problema: «los participantes no podían llegar a un acuerdo sobre qué era en realidad el darwinismo». Hull anota que la misma divergencia de opiniones entre los biólogos en torno a cuál es la esencia del darwinismo se encuentra entre los estudiosos de su historia³¹. Resulta interesante observar dónde sitúa Hull el peso de la autoridad que le permite reformular su viejo problema. Señalar que la discordancia en torno a la definición del darwinismo surgía entre «científicos eminentes» es un movimiento retórico de la máxima importancia. Gracias a este giro su posición anti-esencialista no tiene su origen en unos estudios históricos sobre la recepción del darwinismo —que muestran la variabilidad como hecho histórico, pero que podrían ser desacreditados como

aprobatoriamente que una de las tesis centrales de Conry es precisamente que «las ideas de Darwin perdían su carácter esencial a medida que pasaban a través de filtros culturales y disciplinarios» GLICK, T. F. (ed.) (1988), p. XIII.

²⁹ MAYR, E. (1985), «Darwin's five theories of evolution», pp. 755-772, en KOHN, D. (ed.) (1985), p. 755. Mayr niega que las cinco teorías que él estudia (evolución, origen común, gradualismo, multiplicación de especies y selección natural) constituyan un todo indivisible y basa su argumento en el hecho empírico de que la mayoría de los evolucionistas posteriores a 1859 rechazaban una o varias de las otras cuatro teorías de Darwin. No niega que Darwin pudiera considerar la teoría como una unidad; tampoco descarta que otros autores puedan llegar a diferenciar otras teorías evolutivas formuladas por Darwin, tales como la selección sexual, la pangénesis, los efectos del uso y el desuso o la divergencia de caracteres (p. 557). Claro, se podría señalar al margen, que si él mismo hubiese incluido en su estudio algunas de estas otras teorías de Darwin le hubiera resultado más difícil concluir con esta frase: «Me parece casi milagroso que Darwin en 1859 llegara tan cerca de lo que sería considerado válido 125 años después».(p. 772) Esta conclusión demandaba precisamente su particular selección/exclusión de teorías.

³⁰ Nuevamente se trata de un libro que recoge las contribuciones presentadas en la conferencia organizada en Florencia con motivo del centenario de Darwin. KOHN, D. (ed.) (1985).

³¹ HULL, D. L. (1985), «Darwinism as a historical entity: a historiographic proposal», pp. 773-812, en KOHN, D. (ed.) (1985), p. 773.

carentes de rigor, como de hecho lo fueron—, sino que se fundamenta en la falta de consenso entre los biólogos.³²

De acuerdo con Hull, todo sistema conceptual exitoso es proteico, no sólo el darwinismo³³. Con el fin de identificar a los darwinistas y al darwinismo como entidades históricas, Hull propone construir independientemente un mapa social, siguiendo a un actor y la red de sus relaciones sociales, y un mapa conceptual, escogiendo un concepto y trazando sus relaciones conceptuales. La ventaja de iniciar con el grupo antes que con el sistema conceptual es puramente metodológica: es más fácil identificar relaciones sociales que relaciones conceptuales. Y la ventaja de mantenerlos independientes es hacer a un lado el problema de la influencia intelectual³⁴. Al poner el énfasis sobre el carácter social de la ciencia Hull no quiere sugerir que las relaciones sociales pesan más que las intelectuales³⁵. La objetividad, no la verdad, se adquiere a través de la construcción de consensos.³⁶

Hull argumenta que la falta de consenso entre los científicos, no excluye la creencia en tal consenso: «Aunque no sea preciso que los miembros de un grupo como el de los darwinistas iniciales estuvieran de acuerdo aún en los aspectos fundamentales, es necesario que ellos crean que tal consenso existe»³⁷. O, puesto de otro modo, que el historiador no encuentre consenso entre los actores no significa que los actores no crean firmemente que tal consenso existe. Pero, entonces, ¿en qué consiste el consenso por fuera de las definiciones de los actores? Considerar que no existe el consenso que los actores afirman que existe equivale a confesar que las interpretaciones de los actores y del historiador difieren en cuanto a cuál es la base del consenso o qué es lo fundamental para los actores en un momento dado. O quizás muchas de esas inconsistencias tienen que ver con los esfuerzos de los historiadores por estructurar visiones compactas, libres de contradicciones. Los actores pueden variar en sus definiciones de la situación, porque ésta es reconstruida de manera contingente en las diferentes ocasiones de su uso. El historiador (o la historiadora, según sea el caso) puede encontrar una y otra interpretación coexistiendo.

En su análisis del círculo social de darwinistas, como en el que hace del sistema conceptual, Hull no avanza mucho con su modelo, que en definitiva queda centrado en Darwin como eje del círculo social y unidad que articula la secuencia de las sucesivas fases por las que atraviesa la teoría. Su análisis del sistema conceptual es aún menos prometedor. James Moore, por otra parte, sigue una línea de investigación histórica que se centra fundamentalmente en cómo los actores históricos definieron y usaron efectivamente los nombres del vocabulario relacionado con Darwin. Cómo aparecen y cuáles son las consecuencias de esa aparición y diferenciación de nombres y rótulos es más interesante históricamente que la solución filosófica propuesta por

³² Al mencionar que el desacuerdo también se daba entre los historiadores, Hull cierra el paso al argumento de que las diferencias entre los biólogos respondían a la defensa de determinados intereses (como la defensa de sus diferentes posiciones contemporáneas invocando la figura protectora de Darwin). Si la variabilidad no se puede atribuir a intereses es porque hay razones y esas son las que Hull quiere explorar.

³³ *Ibidem*, p. 776.

³⁴ *Ibidem*, p. 785.

³⁵ *Ibidem*, p. 786.

³⁶ *Ibidem*, p. 789.

³⁷ *Ibidem*, p. 798.

Hull. Y es más interesante porque es precisamente en la definición colectiva de qué es lo que este conjunto de nombres debe representar donde se decide cuál es la naturaleza del cambio histórico que se ha operado³⁸. No es río arriba, a donde va Hull, sino río abajo a donde va Moore donde encontramos la comprensión histórica y sociológica del fenómeno del darwinismo y sus múltiples demarcaciones.

Análogamente a la propuesta de Moore, no es recurriendo a una definición normativa no histórica como podemos avanzar en el proceso de comprender qué discutieron los autores históricos en los eventos en que el darwinismo se debatió en distintos países o comunidades. Estudiar el uso que hicieron los actores históricos de los rótulos y las definiciones que ellos construyeron, reprodujeron y modificaron históricamente es más interesante que tratar de encuadrar a ese movimiento histórico polivalente en el rasero de los biólogos contemporáneos. En cambio de seguir este camino que nos lleva a redistribuir nuevos rótulos y llamar ahora pseudo-darwinistas, anti-darwinistas, darwinistas sociales o darwinistas entre comillas a quienes se proclamaban a sí mismos como fuera, conviene estudiar con detalle qué rótulos circulaban entre los actores, cuáles eran las consecuencias de proclamarse de un modo o del otro, y cuáles eran las definiciones normativas que ellos circulaban, si las había, con qué propósitos declarados lo hacían y con qué resultados. De otra parte, estudiar en detalle las prácticas locales de interpretación, traducción e investigación en torno al darwinismo vale más que cualquier indagación normativa que pretenda reconstruir una unidad conceptual sin contenido histórico. Estas prácticas nos remiten a situaciones, audiencias, actores y comunidades interpretativas cuya entidad histórica es posible discernir.³⁹

ENTRE EL DESCUBRIMIENTO Y LA VALIDACIÓN

Con el fin de examinar más a fondo la tensión interpretativa que se da entre la mirada difusionista y la de la construcción localizada de la ciencia, o la ciencia en acción como la llama Latour, quisiera volver sobre un punto que dejé planteado atrás, en relación con el continuo producción-validación. Se comprenderá de inmediato que la perspectiva difusionista requiere esta separación, que carece de sentido para la visión de la ciencia localizada.⁴⁰

Hull se concentra en examinar los factores sociológicos que operan en las etapas de desarrollo y diseminación del programa de investigación. En la etapa de descubrimiento, el sagrado lugar de la psicología de acuerdo con Hull, es más difícil desentrañar los componentes sociológicos; sin embargo, una variable sociológica resulta

³⁸ MOORE (1991).

³⁹ Muchos trabajos hechos en la perspectiva de la retórica de la ciencia van en esta dirección. Véanse: CAMPBELL, J. A. (1987), «Charles Darwin: rhetorician of science», pp. 69-86; CAMPBELL, J. A. (1986), «Scientific revolution and the grammar of culture: The case of Darwin's Origin», *The Quarterly Journal of Speech*, 72, pp. 351-376; CAMPBELL, J. A. (1989), «The invisible rhetorician: Charles Darwin's "third party" strategy», *Rhetorica*, 7, pp. 55-85. Con esta perspectiva un excelente estudio sobre un proceso de traducción y adaptación del darwinismo a un contexto cultural bastante diferente se puede ver en: XIAO, X. (1995), «China encounters Darwinism: a case of intercultural rhetoric», *Quarterly Journal of Speech*, 81, pp. 83-99.

⁴⁰ LATOUR (1992).

de interés y es el contacto que el investigador tiene con una comunidad y la medida en que ésta contribuye en el proceso semi-privado de «ajuste fino» del descubrimiento, y a la vez proporciona sustento y colaboración en el proceso público de desarrollo y diseminación. Aunque Hull advierta programáticamente contra la tendencia a concebir linealmente las etapas de descubrimiento, desarrollo, diseminación y dogma, en su análisis del círculo social ilustra secuencialmente las etapas. Pero no es tan fácil diferenciar estas etapas, menos aún cuando se acepta el carácter histórico, no esencialista del sistema conceptual.

El proceso de descubrimiento, lejos de ser un instante claramente definido en el tiempo, no sólo se singulariza retrospectivamente, así esto parezca contra intuitivo, sino que pasa por la interpretación y la atribución que hacen los autores, de acuerdo con ciertos criterios de «relevancia, posibilidad, validez y singularidad»⁴¹. Hull argumenta que «[uno] no puede desarrollar o diseminar puntos de vista que no ha formulado»⁴² y esto puede ser así, pero él y muchos otros han mostrado cómo varios actores contribuyeron no sólo en el proceso de «refinar» la teoría, sino en el de diseminar y validar una teoría que era definida y redefinida e interpretada de manera cambiante por su autor y por su círculo. También se podría decir que solamente se «descubre» (en sentido sociológico, el único que resulta interesante para Hull, y para el argumento que presento ahora) algo que se valida. O que la validación y el descubrimiento son parte de un mismo proceso que sólo retrospectivamente la memoria colectiva reconstruye en una secuencia lineal.

No ha sido esta la vía predilecta de la «*Darwin Industry*»⁴³ que ha estado predominantemente dedicada a pelar la cebolla del origen del *Origin*, y a datar el punto Eureka o el punto Aja! –punto que lógicamente tendría que variar de acuerdo con la definición de lo que se considere «la esencia» del darwinismo–. Justo es decir que en este camino también algunos estudiosos han buscado entender las condiciones dentro de las cuales esa obra se «volvió» un descubrimiento. En ese punto, la separación entre descubrimiento, desarrollo y diseminación-validación se comprime. Tantos esfuerzos por reconstruir los «procesos mentales» de Darwin, rezago tardío de la teoría del genio, no conducen necesariamente a comprender cómo se produjo su «descubrimiento», porque éste no es un proceso mental, ni un acto individual, sino un proceso social. De allí los límites de la concepción elitista (que Hull comparte) sobre la ciencia, que son congruentes con una posición difusionista en relación con el conocimiento científico.

⁴¹ BRANNIGAN, A. (1981), *The Social Basis of Scientific Discoveries*, Cambridge, Cambridge University Press.

⁴² HULL (1985), p. 787.

⁴³ A ésta le va pasando igual que al darwinismo. Para unos el rótulo es símbolo del rigor científico que el tema histórico ha adquirido durante los últimos veinte años. Para otros, el nombre representa la renovación del viejo internalismo, dado que en su búsqueda del origen del origen sus principales representantes se comportan como una especie devoradora de toda clase de documentos producidos por Darwin, al tiempo que descuidan preguntas más amplias en relación con su contexto social. Críticas en esta dirección se encuentran, por ejemplo, en: MOORE, J. (1984), «On revolutionizing the Darwin Industry: a centennial retrospect», *Radical Philosophy*, pp. 13-22; RUSE, M. (1974), «The Darwin Industry: a critical evaluation», *History of Science*, 12, pp. 43-58; DESMOND, A. J. (1989), *The Politics of Evolution: morphology, medicine, and reform in radical London*, Chicago/London, University of Chicago Press; FARLEY, J. (1990), «Book review», *Isis*, 81, pp. 303-304.

Cuando el descubrimiento o la revolución científica se adjudica a un pequeño grupo de individuos es porque se ha puesto entre paréntesis, la cadena de científicos aficionados y profesionales que hicieron recolecciones, justificaron la búsqueda y reunión de materiales, crearon centros de cálculo y colecciones, produjeron y modificaron sistemas de clasificación, clasificaron, reclasificaron, debatieron, hicieron alianzas, ganaron o perdieron posiciones, escribieron panfletos, folletos, libros y textos erizados de citas, bautizaron especies, crearon sociedades científicas, acordaron premios, concursaron, enseñaron y estudiaron. También se dejan de lado los científicos, religiosos, y fieles que debatieron sobre las relaciones ciencia y religión y establecieron los respectivos límites de su autoridad, qué era ciencia y hasta dónde llegaba la religión y que esfera correspondía a la una y a la otra. Se dejan al margen los políticos que discutieron sobre la relevancia de estas ideas para guiar a la sociedad; quienes las pusieron en práctica o dijeron hacerlo; los sociólogos, antropólogos, psicólogos que delinearon mil veces los límites de sus disciplinas, echando mano del darwinismo, o lo que fuera, en las polémicas que sostuvieron entre ellos, con los naturalistas, con los fieles y los teólogos, al tiempo que definían qué es la sociedad, y cuáles las relaciones entre ciencia y sociedad. Pero también quedan al margen los actores históricos y los historiadores que escribieron y circularon mil historias sobre Darwin, el darwinismo, sobre la revolución darwinista y sobre la difusión del darwinismo. Si borramos por un momento todos estos actores y todas estas relaciones y nos quedamos con unos tres o cuatro individuos ¿en que consiste la «revolución darwinista»? ¿En qué queda «el impacto desproporcionado de unas pocas figuras», para usar la expresión de Hull?»⁴⁴

EL CIENTIFICISMO Y LA HISTORIA: FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS

Para la mirada difusionista el punto de origen del conocimiento está dado y no forma parte de su programa de investigación. Así tenemos los dos extremos del espectro antes mencionado. La investigación surge a partir de la constatación de un hecho ya dado: el descubrimiento, un hecho que no está sujeto a interpretaciones ni negociaciones⁴⁵. El problema consiste, entonces, en ver cómo la teoría científica ya formada, definida en sus contornos y válida en sí misma, se extiende a través de las fronteras culturales que ofrecen, como toda frontera, resistencias y a la vez producen distorsiones que se explican por las mismas diferencias culturales. El programa comparativo procuraría determinar el peso específico de los diferentes factores en la más rápida o más fiel recepción. También puede ser que las fronteras culturales sean fronteras disciplinarias o fronteras sociales. Entonces aparecen estudios como «El darwinismo y las ciencias sociales» o «El darwinismo y la antropología» y los estudios de popularización del darwinismo. Si inicialmente determinadas características sociales o culturales colorean la recepción, paulatinamente las resistencias

se eliminarían, las distorsiones llegarían a corregirse, la variabilidad se vería reducida. Para el difusionista no importa cuántas variables sociales se tomen en cuenta: la recepción de una teoría dentro de las comunidades científicas se produce gracias a las virtudes intrínsecas de la teoría, que se juzgan de acuerdo con criterios de racionalidad científica claramente definidos y que no tiene nada de contextual ni de local. El difusionista es un internalista caído que se ve forzado a bajar del cielo aséptico de las ideas al mercado donde se negocian los intercambios. El golpe es duro, pero en la caída el difusionista procura mantener fija la separación entre el afuera y el adentro, entre la ciencia y la sociedad que la rodea, la acoge, la entorpece, la facilita, la distorsiona. La tarea consistirá en evaluar el peso que los «factores externos» tienen en definir el rumbo y la velocidad con que se difunden las ideas, pero no en determinar su contenido, porque éste ya ha sido unívocamente definido en el descubrimiento.

En su artículo de 1974, Hull menciona que el propósito de aquél encuentro de autores era «establecer un balance entre los factores internos y externos en la historia del impacto del «darwinismo» alrededor del mundo, eliminando los sesgos elitistas en tanto fuera posible»⁴⁶. De acuerdo con él, los diferentes autores allí reunidos habían establecido de manera convincente que consideraciones de carácter social, político, económico y de idiosincrasia jugaron un papel en «la aceptación o el rechazo inicial de la teoría de la evolución»⁴⁷. Pero, en su «defensa del papel que juegan la evidencia y el argumento racional», Hull anota que la correlación entre la aceptación eventual de la teoría de Darwin (la selección natural) y la cantidad de evidencia, la consistencia de la argumentación y el poder explicativo también es muy grande como para ser accidental⁴⁸. Presentado así, de manera negativa, el argumento parece un poco débil. Si acaso hay una concesión en relación con el papel de los «factores externos» señalados como importantes en los estudios de «recepción», hay por sobretodo una confianza en que estos factores sólo intervienen en la superficie, en el impacto inicial. Cuál sea la diferencia de grado entre la aceptación o el rechazo inicial y la aceptación eventual que habría de producirse no resulta claro en este texto, ni constituye parte de los problemas históricos que desde esta perspectiva se procuren estudiar.

Con el propósito de establecer el peso de ciertas variables externas en la aceptación del darwinismo, Hull publica en colaboración un artículo en el cual quiere someter a prueba el llamado «Principio de Planck», según el cual una teoría científica triunfa no gracias a que logra convencer a los opositores, sino gracias a que estos eventualmente mueren y son reemplazados por una generación que se ha familiarizado con las nuevas ideas⁴⁹. Vale la pena resaltar que el artículo documenta

⁴⁶ HULL (1988), p. 389

⁴⁷ Greene trae un comentario casi idéntico, los artículos «muestran claramente hasta dónde la recepción inicial de las obras de Darwin estuvo influenciada por la estructura y los valores de la comunidad científica, las tradiciones intelectuales prevalecientes y las necesidades ideológicas y propósitos de las diferentes facciones en cada país» GREENE (1975), p. 249.

⁴⁸ HULL (1988), p. 402.

⁴⁹ Aunque de acuerdo con un autor ni el mismo Planck creía en la realidad de su principio, que no es aplicable para «hombres de integridad intelectual fuerte quienes insisten en examinar cuidadosamente cada teoría relevante y los datos experimentales pertinentes». BLACKMORE, J. T. (1978), «Is Planck's principle true?», *British Journal for the Philosophy of Science*, 29, pp. 347-349, p. 348.

⁴⁴ HULL (1985), p. 799.

⁴⁵ De allí que en todos los estudios figure de manera prominente el término «recepción» con todas sus connotaciones de inmediatez, pasividad, etc. Una crítica del empleo de ese término en estudios que quieran escapar a la lógica del difusionismo puede verse en RESTREPO FORERO, O. (1998), «En busca del orden: ciencia y poder en Colombia», *Asclepio*, 50, pp. 33-75.

cuidadosamente cómo la «conversión de la comunidad científica británica no fue ni de cerca tan rápida o total como se nos ha hecho creer». Una conclusión tanto más sorprendente si tenemos en cuenta que los autores (como es usual en este tipo de estudios)⁵⁰ escogieron el criterio más amplio y general (aceptación de la evolución, no de ninguno de los mecanismos propuestos por Darwin o sus seguidores/contradictores) para definir la aceptación y el rechazo.⁵¹

En relación con el problema propuesto, los autores concluyen que la «edad explica menos del diez por ciento de la variación en la aceptación» y consecuentemente más del noventa por ciento queda sin ser explicado⁵². Sugieren, entonces, «la posibilidad que al menos alguna de esta variación pueda explicarse en términos de la eficacia de la razón, el argumento y la evidencia». A qué porcentaje corresponda «alguna de esta variación» también queda en suspenso. Pero no importa, porque la conclusión, en aras de negar el principio de Planck, termina una vez más reforzando la idea de la gran conversión que unas páginas atrás se negaba, y peor aún, invirtiendo la prioridad de las preguntas en un non sequitur imperdonable: «Nuestro estudio no muestra que Darwin conquistara en todas partes «por la sola fuerza de la verdad y los hechos» (...) [etc]», pero, ciertamente, concluyen los autores, mostró que la conexión entre edad y aceptación no es tan importante.⁵³

Negado el Principio de Planck, que al comienzo del artículo ha sido presentado como una de esas consideraciones «externas» a las que se oponen los internalistas, parece que otros argumentos similares deberían evaporarse. Y, efectivamente se evaporan, por lo menos en el discurso de Hull quien en una reseña escrita después trae el comentario que Glick cita escéptico en al final del prólogo de la segunda edición de su libro: «A una escala más amplia, no parece existir una correlación entre la recepción de la teoría de Darwin alrededor del mundo y las características más amplias de estas sociedades; al menos ninguna ha sido demostrada».⁵⁴

Acaso la correlación entre un adentro y un afuera no decida el éxito de la teoría tanto como la constitución de la red, que define en lo sucesivo lo que está adentro y

⁵⁰ Véanse además: SULLOWAY (1996); NUMBERS (1998). También Loewenberg indagó sobre la conexión entre aceptación y rechazo y eminencia entre los científicos de Estados Unidos. Sin embargo sólo se centró en estudiar el «formidable triunvirato» constituido por Louis Agassiz, Jane Dwight Dana y Asa Gray. LOEWENBERG, B. J. (1933), «The reaction of American scientists to Darwinism», *American Historical Review*, 38, pp. 687-701.

⁵¹ No sólo por lo que arrojan los datos que se presentan, sino porque el diseño de la investigación determina que los excluidos estarán precisamente del lado de los que no se pronunciaron en ningún sentido y de los que se opusieron a Darwin. Lo primero, porque para ser clasificado el científico tenía que haber afirmado explícitamente que aceptaba la evolución (que es el criterio común como definición mínima de darwinismo que se usa para la clasificación), lo que deja por fuera a los que no se pronunciaron. Lo segundo, porque oponerse a la teoría triunfadora puede haber afectado las carreras de algunos, de suerte que no quedarán registros esenciales biográficos de ellos (como la fecha de nacimiento) para poder incluirlos entre el grupo de los opositores. Pero también, porque los autores descartaron a todo aquel que se hubiera proclamado anti-darwinista sin más especificación, dado que esta simple declaración no permitía a los autores concluir que el científico se oponía también a la evolución (el criterio seleccionado para definir aceptación o rechazo) y no sólo al mecanismo de la selección natural. HULL (1985), p. 721

⁵² En otro estudio utilizando los mismos datos se niega que la edad arroje la más mínima correlación estadística. LEVIN, S. G., STEPHAN, P. E. y WALKER, M. B. (1995), «Planck's principle revisited: a note», *Social Studies of Science*, 25, pp. 275-283.

⁵³ HULL (1985), p. 722.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 923; citado por GLICK, (1988), p. XXVIII.

lo que lo está afuera. Así ocurre con el darwinismo y la relación ciencia-religión, ciencia-ideología, y otras divisiones y fronteras. En el proceso de discusión-validación de la teoría se negocia qué queda adentro y qué queda afuera y distintos actores sociales que intervienen en el proceso trazan las fronteras de maneras diferentes, al tiempo que compiten por la autoridad intelectual. Desde una perspectiva difusionista todas estas fronteras ya han sido fijadas, no son parte de lo que la teoría y la red de actores constituyen. En las definiciones de fronteras del darwinismo la evidencia y los argumentos quedan adentro, afuera de la red queda la religión, o, eventualmente, la ideología. Si adentro está la razón y afuera los motivos, entonces hay que explicar las resistencias, porque de los éxitos se encarga la teoría. Como dicen los autores del artículo antes citado: «La cuestión de la relación entre la edad de los científicos y la diseminación de nuevas ideas científicas surge sólo para teorías que, retrospectivamente, consideramos que los científicos tendrían que haber aceptado».⁵⁵

Qué forma parte de la ciencia y qué de la sociedad se negocia constantemente, como se negocia y cambia la definición de qué es la ciencia y qué la sociedad y cuáles sus relaciones. Nuestra actual (¿solo hay una?) separación interno-externo es una construcción, es el resultado de un proceso. Cuando la actividad científica está poco diferenciada todo parece ser externo desde el punto de vista de nuestras actuales separaciones, pero podría ser interno desde el punto de vista de los actores históricos. La construcción de redes va creando la división interno-externo. Las fronteras entre ciencia-ideología o ciencia-religión deben ser tratadas históricamente, a menos que estemos dispuestos (o dispuestas) a argumentar que siempre han existido como se presentan actualmente. Antes que fijar un criterio ahistórico y descontextualizado de la relación ciencia-ideología-religión, antes de concluir que la polémica darwinista se dio en un contexto puramente ideológico, en España o en diferentes países de América Latina, como se ha dicho tantas veces, habría que saber cómo se define esa frontera en los diferentes espacios donde se construye. O de otro modo podríamos preguntar de manera legítima ¿en dónde y cuándo se dio puramente como debate científico? ¿Acaso en el cielo cientificista del darwinismo puro de los darwinistas del presente?

Si perdemos en capacidad de hacer generalizaciones vacías, tal vez ganemos en comprensión histórica al restituir al contexto un problema que resuelven los actores en espacios en los cuales se dirime, por ejemplo, la autoridad intelectual y por supuesto, los recursos que tal autoridad controla. Si la consecuencia sociológica del éxito o el fracaso puede ser anticipada en términos muy generales, éstos no agotan el esfuerzo por conocer el mecanismo fino de los debates, los contenidos específicos, las relaciones de los actores y los recursos que movilizan. Esta ha sido la línea adoptada por Moore y Fichman en sus respectivos estudios sobre la forma como el darwinismo, como rótulo, se fue definiendo y negociando en su significado y uso a medida que se resolvían conflictos políticos y religiosos, y la forma como se fue diferenciando en su uso, como símbolo de naturalismo científico y neutralidad científica.⁵⁶

⁵⁵ *Ibidem*. (1985), p. 722.

⁵⁶ MOORE (1991); FICHMAN, M. (1984), «Ideological factors in the dissemination of Darwinism in England 1860-1900», pp. 471-485, en MENDELSON, E. (ed.) (1984), *Transformation and Tradition in the Sciences. Essays in Honour of I. Bernard Cohen*, Cambridge, Cambridge University Press. También Desmond ha mostrado la gama de polémicas que se presentaban en Gran Bretaña entre los médicos a propósito del tema de la evolución durante el segundo tercio del siglo diecinueve, un capítulo completamente ignorado hasta entonces en los estudios centrados en la evolución de las ideas entre los caballeros naturalistas. DESMOND (1989).

Gieryn ha estudiado el problema sociológico de la variable demarcación de fronteras entre competencias intelectuales y sus consecuencias sociales⁵⁷. Al comparar dos procesos históricos de demarcación ciencia-religión en Estados Unidos, el juicio a John Scopes en 1925 y el juicio de McLean en 1981-82, Gieryn muestra cómo la frontera entre ciencia y religión se trazó en ambos momentos. Si en el primero los científicos buscaron poner énfasis en el carácter complementario de la ciencia y la religión, cuando se buscaba «justificar la inclusión de la enseñanza de la ciencia en las escuelas públicas de modo que no pareciera amenazar valores religiosos tradicionales»; en el segundo, la ciencia y la religión (en la forma de la ciencia creacionista) son definidas como contrapuestas: «la religión en la forma de ciencia creacionista es una intrusa ilegítima que se aprovecha de la autoridad profesional que se dice le pertenece sólo a los científicos».⁵⁸ El ejemplo es interesante porque al analizar el contenido del debate y no sólo la forma, el autor examina los cambios en las demarcaciones ideológicas de la ciencia y la religión. En estas demarcaciones las posiciones diferenciales de los actores afectan el contenido del debate, tanto en las definiciones que se dan de la ciencia, como en la definición de sus relaciones con la religión. Es claro que la respuesta de los científicos no es la misma en un contexto en que se busca remover la enseñanza de la evolución de los colegios públicos, el caso de Tennessee en 1925, o en otro contexto, el caso de Arkansas en 1981-82, en que se busca forzar la inclusión del creacionismo al lado de la evolución. Como la situación pública de los científicos no es la misma en 1925 y 1980, sus recursos ni expectativas son iguales. Otros elementos contingentes también intervienen en la forma que adquieren los debates, como el hecho de que un juicio sea dirimido por jurados, a quienes el argumento de la compatibilidad de los dos ámbitos puede resultarles más aceptable, y el otro por un juez, para quien el argumento de la separación de competencias, y la autoridad específica de los expertos en cada área constituye parte de su repertorio como profesional de la ley y como individuo que dirime constantemente similares coaliciones de competencias.⁵⁹

Ambas situaciones tuvieron en común, según argumenta Gieryn, que los científicos decidieron «cerrar filas» y «hacer a un lado sus controversias en torno a los detalles de la teoría evolutiva, y presentar en cambio los hechos de la evolución con una certeza y unanimidad que corría el riesgo de parecer dogma»⁶⁰. Este ejemplo sirve para sugerir que aún los más sólidos «consensos» entre los científicos pueden ser productos contextuales y negociables.

LA HISTORIAS «COMPARADAS» DE LA RECEPCIÓN. ¿CARENCIA, ATROFIA O DESVIACIÓN?

En una reseña del libro de Glick tantas veces aquí citado, Mullins hacía una observación que en mi criterio ha probado todo su valor como un problema que es

⁵⁷ GIERYN, T. F. (1983), «Boundary-work and the demarcation of science from non-science: strains and interests in professional ideologies of scientists», *American Sociological Review*, 48, pp. 781-795.

⁵⁸ GIERYN, T. F., BEVINS, G. M. y ZEHR, S. C. (1985), «Professionalization of American scientists: public science in the creation/evolution trials», *American Sociological Review*, 50, pp. 392-409, pp. 405-6.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 406.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 405.

preciso volver a pensar. «La visión –escribía Mullins– de que hay una respuesta de un área cultural es claramente equivocada en detalle y la reconstrucción con fines de generalización probablemente no debería usar la cultura nacional como la unidad apropiada»⁶¹. Además de los obvios problemas metodológicos que crea manejar una unidad tan amplia y diversa, el enfoque se presta para reacuñar toda suerte de estereotipos «nacionales», como veremos más adelante. Otro tanto ocurre con la relación ciencia-religión, un campo minado en el que la historia de los encuentros y desencuentros es en extremo complicada como para hacer grandes generalizaciones.⁶²

Para examinar en concreto el problema voy a poner primero un ejemplo suficientemente alejado «de casa» como para no tocar cuerdas sensibles. Lo que sigue podría llamarse un interludio en clave musulmana, que inesperadamente para mí cobró inusitada actualidad en fecha reciente. Me refiero al darwinismo en el mundo islámico, o lo que se retoma de éste en uno de estos grandes marcos comparativos. Una vez más recurro al ensayo de Hull en el libro de Glick, que procura dar una visión de conjunto. Este texto trae tres referencias en torno al darwinismo y el Islam. En el primer párrafo, a modo de entrada impresionista para ilustrar los diferentes sentidos que se asociaban con el darwinismo en diferentes países, Hull se refiere a que en el mundo islámico el darwinismo era «una conspiración cristiana para subvertir la fe Musulmana»⁶³; la segunda, a propósito de las traducciones y las transmisiones, dice: «Aunque la controversia darwinista en el mundo islámico alcanzó su punto más álgido en Egipto, una traducción completa del *Origen* sólo apareció en el Cairo en 1964!»⁶⁴. La tercera, bajo el acápite «filosofía y religión», Hull escribe: «De modo bastante extraño, en el Islam, el darwinismo fue visto como una herejía cristiana, puesto que los darwinistas tendían a ser cristianos y sus opositores musulmanes»⁶⁵.

Como no tengo bases para pensar otra cosa, dado que Hull no cita otra fuente, supongo que las tres afirmaciones deben estar contenidas en el texto que sobre el darwinismo en el mundo islámico publicó Najm A. Bezirgan en aquél libro. Voy a ser muy puntual, para no alargar el asunto innecesariamente y me voy a concentrar en la primera y la última afirmación que trataré como una sola. Pero quiero mencionar de paso, que si bien Bezirgan da la fecha de 1961 para la primera edición completa del *Origen*, también menciona que los primeros cinco capítulos –básicamente los mismos que capturaron la atención no sólo de los contemporáneos de Darwin, sino también de los darwinólogos (para usar la expresión de Glick⁶⁶)– fueron traducidos

⁶¹ MULLINS, N. C. (1977), «Review», *Contemporary Sociology*, 6, p. 617.

⁶² Un amplio estudio sobre los estereotipos (entre éstos la «metáfora militar» de la guerra entre la religión y la ciencia, y los problemas asociados a este tipo de estudios se encuentra en MOORE J. R. (1979), *The post-Darwinian Controversies: a study of the protestant struggle to come to terms with Darwin in Great Britain and America 1870-1900*, Cambridge, MA, Cambridge U Press. Livingstone ha escrito un estudio modelo para mostrar cómo en tres lugares distintos los calvinistas asumieron actitudes que condujeron a tres posiciones diferentes en relación con el darwinismo. LIVINGSTONE, D. N. (1999), «Science, religion, and religion: the reception of Darwinism in Princeton, Belfast, and Edinburgh», pp. 7-38, en NUMBERS, R. L. y STENHOUSE, J. (eds.) (1999), *Disseminating Darwinism: the role of place, race, religion, and gender*, Cambridge England, Cambridge University Press.

⁶³ HULL (1988), p. 88.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 391.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 392.

⁶⁶ GLICK, T. F. (1992), «The Darwinologists», *Biology & Philosophy*, 7, pp. 507-510.

en 1918 y, diez años después, en una segunda edición, se le añadieron otros cuatro⁶⁷. En ninguna parte se dice en el texto de Bezirgan, que por lo demás es tremendamente esquemático, que el darwinismo fue visto por los musulmanes como una herejía cristiana; de otra parte, si nos atenemos al texto, las tendencias y correlaciones religiosas que Hull menciona parecen las contrarias.

Bezirgan nombra seis actores en la polémica. Uno es un cristiano árabe, a quien se le atribuye haber iniciado la polémica, al publicar en los años ochenta una serie de artículos que después publicaría bajo el título «Filosofía del evolucionismo y del progreso», que básicamente contenían el comentario de Büchner a la obra de Darwin. Otro es el Padre Jirgis Faraj, de quien dice publicó un libro en el que refutaba el principio de la selección natural. Un tercero es Ibrahim Hourani, de quien dice que era de fe cristiana y de profesión filólogo, que publica en el Líbano un escrito con el título: «La absoluta certeza en la refutación de la falsedad de Darwin». El cuarto es Sayyid Jamal al-Din al-Afghani, descrito como un musulmán ilustrado, «el pensador político más importante en su tiempo en el mundo musulmán», a quien, como se esperaba por la presentación, el autor le atribuye motivos políticos en su ataque al darwinismo⁶⁸. Y a motivos políticos, su acercamiento a ideas socialistas, atribuye también el autor su cambio de opinión en el sentido de asumir una actitud de mayor simpatía por las ideas darwinistas. Por últimos, se mencionan dos de sus discípulos, quienes procuraron demostrar que el Corán se había anticipado a Darwin.

En conclusión, si juzgamos por el texto de Bezirgan, la afirmación de Hull, que presumiblemente se basa en su texto, no sólo es incorrecta, sino que contradice la «evidencia» presentada por Bezirgan. No sólo los darwinistas no tendían a ser cristianos y los anti-darwinistas musulmanes, sino que resulta lo contrario, porque tenemos un cristiano darwinista (el introductor), dos cristianos anti-darwinistas, dos musulmanes que buscaron conciliar el darwinismo y el Corán y un tercero que pasó de opositor a simpatizante. La historia podría alargarse y completarse un poco más, dado que en 1986, otro autor, Ziadat, escribió un libro cuyo pretexto pareciera ser precisamente estos comentarios de Hull, duramente criticados. En su trabajo, Ziadat parece proponerse revertir el estereotipo y demostrar que los musulmanes fueron en general más abiertos en la discusión del darwinismo que sus contrapartes cristianos, si se mantiene constante el carácter más tradicionalista o más secular de los individuos enfrentados⁶⁹. El caso es ilustrativo de cómo una tradición de investigación genera sus propias definiciones y en ocasiones sus propios fantasmas con los que es necesario lidiar en el futuro. Más que construida con base en el simple descubrimiento de «los hechos», la historiografía está ensamblada con los goznes de su propio desarrollo histórico.

⁶⁷ BEZIRGAN, N. A. (1988), «The Islamic world», pp. 375-387, en GLICK, (1988), p. 507.

⁶⁸ BEZIRGAN (1988), p. 381.

⁶⁹ ZIADAT, A. A. (1986), *Western Science in the Arab World: the impact of Darwinism, 1860-1930*, Basingstoke, Macmillan. Otras voces que se unieron a esta discusión: HASSANI, A. M. (1977), «The appearance of scientific naturalism in Syria and Egypt», *Journal for the History of Arabic Studies*, i, p. 298; HASSANI, A. M. (1987), «Darwin among the Arabs», *History of Science*, 15, p. 323; LEAVITT, D. M. (1981), «Darwinism in the Arab World: the Lewis affair at the Syrian Protestant College», *The Muslim World*, 71, pp. 85-98.

Pasemos ahora a examinar las comparaciones que tienen como base la unidad nacional. En la introducción al libro *The Darwinian Heritage*, Kohn señala que el estudio de las recepciones nacionales de Darwin ha estado dirigido a resaltar el prestigio nacional, aún en los casos en que la conclusión de algunos de tales estudios sea «negativa», en el sentido de mostrar que no hubo introducción de Darwin en ese país o que la discusión de su obra alteró a Darwin completamente. De inmediato se pregunta cómo puede ser que tales conclusiones contribuyan a darle lustre al prestigio nacional⁷⁰. Por más absurdo que parezca, tal objetivo resultaba compatible con una característica del pensamiento difusionista, como es el «mito del vacío», como lo llama Blaut⁷¹. Antes de la aparición de la idea es un tiempo muerto, el tiempo de la nada, de la carencia, del vacío. La aparición de la idea permite concebir el progreso en dos sentidos: uno, desde el punto de vista del país que en adelante irá «en camino hacia»; y dos, desde el punto de vista de la historia comparada que en adelante contará con otro país en su lista, otra prueba del carácter universal (y universalmente aplicable) de las ideas científicas.

Que algo de ello era cierto se deja ver en la citada reseña de Cannon del libro de Glick, cuando afirma a propósito del artículo de Glick sobre España, que a partir de ese momento el «darwinismo y España están en el mapa, como para decirlo de algún modo»; así Cannon considere que quedan pendientes muchos detalles que será preciso «resolver después», como saber cuál ha sido la norma de comparación que le permite a Glick sostener que «la difusión de las ideas evolutivas en las provincias fue notable, tanto por la profundidad como por la velocidad con que permearon»⁷². De todas las afirmaciones muy contundentes, para decirlo francamente, que se hacían en aquel texto sobre el darwinismo en España, Cannon sólo encuentra criticable ésta, porque las demás probablemente coinciden con sus imágenes preconcebidas sobre la «escena intelectual española». Como no pretendo imponer mi lectura sobre lo que fuera criticable en aquel texto, veamos dos ejemplos de críticas que se han hecho de algunas generalizaciones en él contenidas. En el libro *El Darwinismo en España e Iberoamérica*⁷³, Miguel Ángel Puig-Samper niega que el

⁷⁰ KOHN, D. (ed.) (1985), p. 3. Dicho sea de paso que en este libro hay un sutil cambio de énfasis en el título a la sección correspondiente a la diseminación del darwinismo. Como si Kohn respondiera al libro de Glick, llama a esta tercera parte de su libro: «Hacia una teoría comparada del darwinismo». Este giro fue señalado y comentado en una extensa reseña al libro, en la que su autor menciona que el nuevo énfasis está puesto más en el proceso que en el producto. La preposición que se introdujo, argumenta el comentarista, nos obliga a reconsiderar el proceso conocido como progreso; al menos en el desarrollo de la historiografía, muchas cosas se han venido abajo desde cuando se reunió la conferencia que condujo al libro de Glick. JAMES, P. J. A. (1989), «Darwin alla Fiorentina», *History and Philosophy of the Life Sciences*, 11, pp. 95-110, p. 106. Esta aproximación mucho más cautelosa se puede ver con claridad en el artículo sobre el darwinismo en Alemania, Francia e Italia. En la primera parte Weindling centra su atención en la obra de Haeckel, como una forma de comprender la transformación que sufrió el darwinismo en la cultura alemana. En la segunda y tercera, Pietro Corsi, escéptico sobre las posibilidades de ofrecer cualquier visión comparativa debido en parte a la diversidad de enfoques, temas y metodologías de los trabajos, se restringe a ofrecer un detenido estudio crítico sobre los estudios en torno al darwinismo en estos dos países. CORSI, P. y WEINDLING, P. J. (1985), «Darwinism in Germany, France and Italy», pp. 683-730, en KOHN, D. (ed.) (1985).

⁷¹ BLAUT (1993), p. 15.

⁷² CANNON (1976), p. 561.

⁷³ Un libro en el que varias de las contribuciones anuncian un muy saludable cambio de actitud: una mayor valoración de la centralidad de las circunstancias locales y un esfuerzo por dejar atrás muchos de

darwinismo en España estuviera «mayoritariamente fuera del ámbito académico»; por el contrario, el artículo muestra que entre los antropólogos el evolucionismo fue un problema en torno al cual se reflexionó. El tono en la *Revista de Antropología*, argumenta Puig-Samper, era «más tranquilo que el reflejado en la prensa de la época»⁷⁴. Otro tanto hace Susana Pinar, quien argumenta que en el mundo científico español, al menos el de los botánicos, el debate sobre el darwinismo «se extendió “menos dramáticamente” que en el campo de la divulgación»⁷⁵. Los dos parecen querer distanciarse de las ideas expresadas en trabajos anteriores en relación con el carácter ideológico que tomaban las ideas científicas en la península. Destacar el tono tranquilo con que algunas polémicas se adelantaron (ya que se asume que esta es una característica que sería propia de las comunidades científicas maduras⁷⁶) lejos de ser un dato marginal se convierte en un elemento central para caracterizar el carácter científico de esas controversias.

En ocasiones la historia del darwinismo en América Latina, o en aquellos lugares concebidos en el presente como periferias científicas, ha sido una especie de historia negativa, o el negativo de otra historia, para poner la cuestión en términos más gráficos. Muchas cosas han cambiado durante los últimos años, quizás porque hemos crecido en el oficio de escribir historias, quizás porque hemos encontrado los límites de las historias negativas, quizás porque hemos desarrollado nuevos elementos conceptuales y nuevas perspectivas para examinar el pasado. Pero tantas imágenes persisten que quisiera, a riesgo de ofender a los historiadores que escapan a esta tendencia, concentrarme más en señalar los límites y problemas que engendran ciertas posiciones, más que en destacar los logros, que son muchos. Soy consciente de que con ello soy víctima y reproductora a la vez de algunas de las mismas prácticas que critico.

Si la historia del darwinismo ha de servir como rasero para medir el estado de atraso o desarrollo de la ciencia en los países que de entrada ya han sido concebidos como periferias científicas, más vale tomar otro camino. ¿Cuánto cambiaría en la

contribuciones compiladas en el libro de NUMBERS, R. L. y STENHOUSE, J. (eds.) (1999), que tiene una vocación claramente expresada de tornar en tema central de las contribuciones estudiar la medida en que lo local condiciona, colorea y perfila el contenido de las ideas y los debates. Esto, como argumenta un comentarista, puede tener la consecuencia de quitarle centralidad o disminuir la importancia del tema «darwinista» que se anuncia en el título. BARTON, R. (2000), «Review», *Endeavour*, 24, pp. 183-184. No ignoro que ese pueda ser el precio que haya que pagar por escapar de las jaulas de los “ismos”.

⁷⁴ PUIG-SAMPER, M. Á. (1999), «El darwinismo en la Antropología Española», pp. 153-167, en GLICK, T. F., RUIZ, R. y PUIG-SAMPER, M. Á. (eds.) (1999), p. 158.

⁷⁵ PINAR, S. (1999), «Darwinismo y botánica. Aceptación de los conceptos darwinistas en los estudios botánicos del siglo XIX en España», pp. 133-152, en GLICK, T. F., RUIZ, R. y PUIG-SAMPER, M. Á. (eds.) (1999), p. 139.

⁷⁶ Sin embargo habría que creer menos en las imágenes idealizadas y más en la evidencia que se puede recabar a través de las secciones de polémicas y cartas de tantas revistas especializadas. No creo que este dato sirva para diferenciar ciencia de sociedad o centros de periferia. Cualquiera que tenga conocimiento interno de un campo científico, en las ciencias duras o blandas, podrá saber qué tan encanados pueden llegar a ser algunos debates científicos. Para nombrar un ejemplo que involucra a la historia y la sociología de las ciencias sirve tener en cuenta el «debate» que generó la publicación de Alan Sokal. ¿Habría alguien que no haya oído hablar recientemente de la «guerra de las ciencias»? Para una muestra véanse por ejemplo, GIERYN, T. (1999), *Cultural Boundaries of Science: credibility on the line*, Chicago/London. The University of Chicago Pressy. RUSE M. (1999), *Mystery of Mysteries: is evolution a social construction?*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.

historia de las ciencias en América Latina, si alguno de nosotros (o alguna de nosotras, según el caso) desentrañara un documento –hasta ahora empolvado en los archivos entre las actas de una Academia de Ciencias, o inadvertido en un viejo periódico–, con el cual fuera posible establecer que a sólo un mes de publicada la primera edición del Origen, se mencionó el famoso libro en determinado país, por ejemplo, en Colombia⁷⁷? ¿Cuánto, si en vez de una mención hubo un debate? ¿Cuánto, si los miembros de una pequeña sociedad científica, como las que había, hubiesen nombrado a Darwin socio honorario? ¿Y etcétera y etcétera? La pregunta no sólo puede parecer contra evidente, sino también absurda, porque no consideramos que el conocimiento de la historia, o los descubrimientos históricos cambien el presente. Pero ocurre que así como tanta historia de las ciencias en los países centrales sigue inscrita en una visión continuista, lineal y progresiva, en los países considerados periféricos parece que la visión de la caída (¿la degeneración?), desde los tiempos coloniales o los tiempos imperiales, ha predominado. Con este marco interpretativo, cualquier hallazgo de tempranos eventos o gran entusiasmo científico parece demandar una explicación que salve la concordancia entre el pasado y el presente, sea porque restituya la continuidad entre uno y otro, en sentido ascendente o descendente; porque defina los eventos como no eventos o la ciencia de entonces como artefacto, como no-ciencia; o, en fin, porque encuentre un punto de ruptura en el continuo que tiene, naturalmente, causas externas.

De manera más general, ¿por qué esa obsesión con la fecha exacta de la primera lectura, la primera cita, el primer debate?⁷⁸ ¿Qué prioridad se pone en juego tras ese singular ejercicio de sincronía histórica de estilo detectivesco? ¿Qué se quiere probar en esta carrera retrospectiva para sincronizar el reloj histórico? ¿La más temprana o tardía mención de qué sería signo? Si se dice que Huxley calificó la falta de debate en Francia de «conspiración del silencio», ¿cómo calificaría el silencio de un país latinoamericano? ¿Acaso sería un signo de atraso, falta de ilustración, falta de comunicación de ideas? Si aún antes de haber formulado las preguntas ya tenemos las respuestas no creo que la indagación histórica nos lleve más allá de nuestros propios prejuicios (tal vez nunca lo haga, pero aún así vale la pena intentar otra cosa). Una reacción (por ejemplo, la de los científicos franceses) se convierte en signo de una molesta –¿aunque tácitamente esperada?– resistencia, que se caracteriza como «conspiración», acaso expresión de un obscuro interés chauvinista como tantas veces se ha dicho o sugerido. Otras reacciones (por ejemplo la de los científicos argentinos) simplemente parecen no contar ni como silencio, ni como resistencia, ni como apoyo. Otras historias se hacen invisibles. Hacer visibles estas historias debe contribuir a subvertir la lógica del difusionismo, no a reproducirla.

⁷⁷ Y como yo también me confieso aquejada del mismo mal, ahí van unas citas, como para poner a mi país en el «mapa»: RESTREPO FORERO, O. y BECERRA ARDILA, D. (1995), «El darwinismo en Colombia. Naturaleza y sociedad en el discurso de la ciencia», *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 19, 547-568; BECERRA ARDILA, D. y RESTREPO FORERO, O. (1997), «La representación de la ciencia en las polémicas sobre el darwinismo y el positivismo», pp. 204-214; RESTREPO FORERO, O. y BECERRA ARDILA, D. (1995), «“Lectio, disputatio, dictatio” en el nombre de la ciencia: una polémica evolucionista en Colombia», *Historia Crítica*, pp.73-87.

⁷⁸ En torno a esta pregunta hay que recordar que este era otro de los problemas de los estudios de difusión de las innovaciones, dado que uno de sus objetivos declarados buscaba reconocer los obstáculos que generaban el «time-lag» con el fin de superarlos y reducir el espacio de tiempo que tomaba asimilar el cambio tecnológico en las sociedades «tradicionales». ROGERS y SHOEMAKER (1971), p. 16.

Si la teoría ya es descubrimiento, si ya ha sido validada, las resistencias son caracterizadas como expresión de los prejuicios, los intereses, las mal-interpretaciones. La historia difusionista comienza por ser una historia de carencias. Si el espacio local de formulación de la teoría se considera creativo, la fuente de ideas que luego se esparcen, el espacio local de la «recepción» se concibe como obstáculo y freno en la teoría difusionista.

A partir de imágenes hechas, respuestas prefabricadas y valoraciones antes que problemas, toda discusión, toda polémica, todo proceso podrá leerse en negativo. Si la discusión es intensa, será calificada de polarizada, en comparación con otras historias también estereotipadas y concebidas como norma. ¿En dónde no hubo polarización en torno al darwinismo? Tal vez en Nueva Zelanda, a juzgar por el artículo de John Stenhouse, quien se toma la molestia de invertir los esquemas y explicar las causas particulares que explican esa aparente desviación.⁷⁹

Cuando, por el contrario, el debate es escaso, se aducirá la falta de dinámica o se dirá que los actores no comprendieron la teoría o no tenían ilustración suficiente para contradecirla. A este argumento le da la vuelta Eric D. Anderson, cuando analiza el hecho de que no hubiera una reacción fuerte y sostenida de parte de los negros en Estados Unidos en contra del darwinismo⁸⁰. Al discutir la variedad de respuestas y lo complicado de los giros en favor y en contra dentro de las comunidades negras, no sólo examina las oportunidades de educación de los negros y sus recursos teóricos para controvertir el darwinismo, sino que evalúa los problemas prácticos que enfrentaban, problemas que les resultaban más agobiantes y que demandaban otras acciones más urgentes. Pero más aún, y esto me parece más significativo, contradice la idea según la cual tendrían que haberse opuesto al darwinismo de manera más tenaz, idea que surge de la pretendida conexión necesaria entre el darwinismo y el racismo. La conclusión aplica la necesaria caridad interpretativa: salva la racionalidad de los actores históricos y cuestiona las generalizaciones de los historiadores: «No es a los actores históricos a quienes hay que responsabilizar por haber dejado de hacer algo que desde una perspectiva se considera que debieron haber hecho: «Si las principales víctimas del racismo –concluye Stenhouse– no interpretaron la teoría de la evolución de Darwin como la fuente primaria de su opresión, tal vez los historiadores deberían reconsiderar ciertas generalizaciones consagradas y convenientes sobre la evolución, la raza y la sociedad».⁸¹

Cuando los actores citan diversos autores, no considerados por algunos «verdaderos» darwinistas, ahí está a la mano como recurso interpretativo el típico eclectismo latinoamericano, o hispano transpuesto a aquellas tierras. ¿En dónde no hubo mezclas de autores y enfoques, combinaciones de ideas más o menos heterodoxas? Si, por el contrario, los autores usan pocos textos, se podrá decir en su contra que estaban desactualizados, que dependían de libros importados y traducciones al castellano, que la circulación de libros era escasa, que la información no circulaba.

Como hemos visto, quienes han estudiado cuantitativamente el fenómeno del darwinismo en Gran Bretaña o Estados Unidos han usado la aceptación de cualquier

⁷⁹ STENHOUSE, J. (1999), «Darwinism in New Zealand, 1859-1900», pp. 61-90, en NUMBERS, R. L. y STENHOUSE, J. (eds.) (1999).

⁸⁰ ANDERSON, E. D. (1999), «Black responses to Darwinism, 1859-1915», pp. 247-266, en NUMBERS, R. L. y STENHOUSE, J. (eds.) (1999), p. 247.

⁸¹ *Ibidem*, p. 262.

idea de evolución como criterio para identificar el cambio de ideas que se ha llamado la «revolución darwinista»; pero si se usa el mismo criterio para estudiar el fenómeno en Iberoamérica o en otras sociedades periféricas en cuanto a la producción científica, de inmediato resuenan las voces de censura, porque esos no eran «verdaderos» darwinistas.

Así como se pueden explicar las ausencias con motivos políticos, ideológicos –y etc.–, las sorprendentes presencias demandan ser explicadas del mismo modo. Para muestra el artículo bibliográfico de Wassersug y Rose, que reúne una estupenda colección de hipótesis *ad hoc*, de esas que se encuentran tan a menudo. Allí se requiere explicar ahora no la carencia sino la «intensa actividad en torno al centenario [de 1982] en Italia y España»⁸². Dado que los autores afirman no haber encontrado una «correlación positiva entre la cantidad de investigación en marcha en biología evolutiva en un país dado y la atención formal académica dada al centenario de 1982» (para lo cual no dan siquiera un dato), hay que buscar explicaciones en causas socio-políticas comunes a los dos países. Los autores afirman, que el «Darwinismo en América del Norte es ampliamente construido como una teoría científica dentro de la disciplina científica de la biología» y que ésta es una característica que resulta común también con los países del *Commonwealth* británico. De allí extraen los autores como «conclusión inevitable» que en los otros países –incluidos Francia y Grecia que comparten alguna historia política y cultural con Italia y España, y excepción hecha del Japón que ha sido «fuertemente influido por la biología evolutiva Americana»–, «el centenario de Darwin fue utilizado como un caballo de batalla simbólico en favor del materialismo, el liberalismo, y el agnosticismo (...). Para los intelectuales izquierdistas en estos países, ser un darwinista es primero que todo una declaración de creencia en la posibilidad, si no en la inevitabilidad, del cambio». Por la misma razón, y dado que han insistido previamente en la conexión Darwin-Marx, al explicar que las celebraciones del centenario fueran «relativamente sobrias y circunscritas» en los países del bloque comunista, concluyen que el «darwinismo «no resultaba particularmente útil» en este momento para los regímenes del Este de Europa, particularmente para aquellos que procuran mantener el status quo del partido único».

Que los autores acomodan los repertorios explicativos a percepciones ya hechas en torno a las relaciones ciencia-sociedad en diferentes países resulta claro por las explicaciones ya citadas. Pero después de leer cuidadosamente las extensas consideraciones metodológicas introductorias y los criterios que escogen para incluir o excluir eventos, el artículo parece acomodado para demostrar las conclusiones. No sólo porque aduciendo diversas razones, también *ad hoc*, los autores dejan por fuera de sus cuentas múltiples eventos que se desarrollaron en Estados Unidos y que ellos mencionan, sino que contradiciendo sus elaborados criterios introducen en sus cuentas eventos en España e Italia que no hubieran contabilizado como tales en países anglosajones. Por lo demás, no hay una consideración mínima en torno a la posibilidad de que eventos de naturaleza política, ideológica y religiosa se hubiesen desarrollado en Estados Unidos u otros de aquellos países en donde el darwinismo «es ampliamente construido como una teoría científica dentro de la disciplina científica de la biología».⁸³

⁸² WASSERSUG, R. J. y ROSE, M. R. (1984), «A reader's guide and retrospective to the 1982 Darwin centennial», *The Quarterly Review of Biology*, 59, pp. 417-437, p. 436.

⁸³ *Ibidem* (1984), pp. 435-436.

Las relaciones asimétricas de acuerdo con las cuales el criterio de unos cuenta más que el de otros dependen de los recursos con que se cuenta para disentir, lo que se puede movilizar para oponerse⁸⁴. Para la muestra el movimiento de la ciencia creacionista en Estados Unidos que ha logrado mantener o reabrir un debate entre ciencia y religión que se creía ya cerrado⁸⁵. Puestos a la defensiva muchos biólogos deciden formar alianzas que parecían ya olvidadas o propias de aquellos lugares donde la ciencia se «mezcla» con la política o la religión. Veamos un sencillo ejemplo. En la organización del próximo día de Darwin, que debe coincidir o estar cerca de la fecha de su nacimiento, el 12 de febrero del 2002, se sugiere realizar toda clase de celebraciones en las escuelas, en los bares, en las ferias; organizar concursos, realizar banquetes, rifas y espectáculos, distribuyendo estampitas, postales, camisetas y otros recordatorios. La membresía del club de promotores del día de Darwin (cuyo costo oscila entre venticinco y cien dólares al año) otorga el título, quién lo creyera, de «Darwin's Bulldog», en honor del primero de todos, «el bulldog original». Entre quienes apoyan la iniciativa aparecen citados, con toda y su impresionante adscripción institucional, Richard Dawkins, E. O. Wilson, Daniel Dennett, John Maynard Smith, entre muchos otros «científicos, filósofos, educadores, autores, periodistas, animadores, activistas y entusiastas de la ciencia». La distinción entre el afuera y el adentro es tan sólida o tan frágil como las cadenas que la soportan.⁸⁶

NOTA FINAL: LO LOCAL COMO CENTRO

Las grandes visiones comparativas son por su propia naturaleza descontextualizadas y descontextualizantes. Quizás debido a ello pocos se arriesgan por esta vía. Lo que queda en los amplios marcos comparativos son frases hechas, imágenes preconcebidas, las que coinciden con los prejuicios que en general se tienen sobre la ciencia en determinado país o grupo de países. Las comparaciones que se elaboran con la mira puesta en construir generalizaciones vacías reducen la localidad a un epifenómeno y con ello sacrifican toda la riqueza y la sustancia histórica en aras de una versión normativa de la historia. Situar el foco de la comparación en torno a la

⁸⁴ Esta es la dirección que sigue, por ejemplo, E. BARKEREN su artículo «In the beginning: the battle of the creationist science against evolutionism».

⁸⁵ La literatura al respecto es hoy en día enorme. Una perspectiva análoga a la de Gieryn puede verse en TAYLOR C. A. (1996), *Defining Science: a rhetoric of demarcation*, Madison, Wis. University of Wisconsin Press. El debate también ha generando su propia variedad difusionista, EDIS, T. (1994), «Islamic creationism in Turkey», *Creation/Evolution*,; MACKENZIE, D., HOLMES, B., APPLEBY, B. y SCOTT, E. (2000), «Let there be light [special report, Burning Darwin: from Kansas to Korea, creationism is flooding the Earth]», *New Scientist*; una variedad retórica, KLOPE, D. C. (1994), «Creationism and the tactic of debate: a performance study of guerrilla rhetoric», *Journal of Communication and Religion*, 17, pp. 39-51; y una variedad jurídica, BERNABO, L. M. y CONDIT, C. M. (1990), «Two stories of the Scopes trial: legal and journalistic articulations of the legitimacy of science and religion», pp. 55-85. Algunos de los autores que han investigado el darwinismo también han contribuido a esta polémica, RUSE, M. (1996), *But is it science?: the philosophical question in the creation/evolution controversy*, Amherst, N.Y., Prometheus Books; HULL, D. L., RUSE, M. y THOMPSON, P. (1983), «All theories are not created equal: creationism rebuffed», *Quarterly Review of Biology*, 58, pp. 391-401.

⁸⁶ Para la muestra de patrocinadores, miembros y tareas se puede consultar la página web en: <http://www.darwin.ws/day/>.

dimensión estructurante de lo local permite recuperar la variabilidad histórica y con ello avanzar significativamente en comprender la dinámica y compleja articulación ciencia-sociedad.

La salida de las múltiples asimetrías e imágenes estereotipadas que he mencionado a lo largo de este texto no es otra que continuar por el camino de elaborar descripciones densas de los procesos de interpretación y debate en torno al darwinismo en relación con los procesos de diferenciación y demarcación de nuevas disciplinas científicas y campos de actividad científica. De otra parte, resulta por demás interesante estudiar cómo el darwinismo generó nuevas formas de definir la sociedad y sus relaciones con la ciencia, redefinió las condiciones del trabajo científico y creó nuevas maneras de atribuir autoridad. Elaborar descripciones contextuales de los procesos locales de creación de sentido, de establecimiento de problemas y de configuración de perspectivas es cada vez más necesario para entender también la dinámica de las ciencias en sociedades tradicionalmente consideradas marginales a la producción científica.

A la pregunta de Cueto sobre si «habría que dejar de estudiar la actividad científica en los países latinoamericanos sólo en función de un modelo teórico ideal, desarrollado en Europa, al cual se acercarían o alejarían los científicos locales»⁸⁷, yo quisiera contestar que no podemos renunciar a estudiar la investigación (y a hacerla sobre nuestros actores históricos), a menos que ambicionemos quedarnos sólo con las cajas negras (las del pasado y las del presente).

El desarrollo de los estudios históricos en torno a Darwin y su obra han marcado el camino para los estudios sobre la difusión del darwinismo. Más aún, se podría decir que éstos han sido considerados tradicionalmente secundarios y subsidiarios de los primeros. Esta relación no es excepcional, sino que ha seguido la norma que predominaba hasta los años sesenta en los estudios históricos sobre la ciencia y sus relaciones con la sociedad y las jerarquías no cuestionadas en torno a la producción y circulación del conocimiento científico. Sin embargo, individualizar el darwinismo como entidad esencial por fuera de los esfuerzos locales de creación de sentido, debate y producción histórica de unas definiciones y unas fronteras y contra ella comparar negativa o positivamente el desarrollo de la actividad o discusión científica en un país no nos ha llevado muy lejos. No nos ha ayudado a comprender los procesos de producción de conocimiento en condiciones de crecimiento, marginalidad o adversidad.

Comparar los eventos históricos con una versión idealizada de «introducción» del darwinismo que posiblemente no ocurrió en parte alguna nos deja con lo peor de ambos mundos. Esa vía conduce a producir una historia escrita «en negativo» (la historia de las ausencias que nos aleja de los actores históricos, de comprender sus razones e intereses) que sólo contribuye a solidificar los prejuicios y a endurecer las asimetrías. Pero lo que es aún más grave, esa vía nos mantendrá, una vez más, al margen de contribuir en la tarea común (para un campo de estudios integrado en torno a la comprensión del significado histórico de Darwin y su obra) de comprender cómo se constituyó el darwinismo como entidad histórica.

⁸⁷ CUETO (1999), p. 113.