

Orígenes y actualidad de Darwin

Luis Alfonso Ramírez Vidal

Departamento de Antropología

Universidad de Antioquia

Dirección electrónica: luisvidales@gmail.com

*La historia de **El origen de las especies** de Charles Darwin.* Janet Browne.
Debate, Bogotá, 2006, 187 p.

Preámbulo: la importancia de los clásicos

Una ciencia que vacila en olvidar a sus fundadores está perdida

Whitehead

La relación entre la ciencia social y los clásicos es una cuestión que plantea los problemas más profundos, no solo en la teoría social, sino en los estudios culturales en general

J. Alexander

Se pensaría que un libro, de aquellos que llaman *clásicos*, nada puede enseñar al moderno lector. Se desdeña con cierto desaire y esnobismo aquello que otros escribieron para un público ya pretérito. Estos libros a veces pasan años *suplicando* que les leamos y les saquemos de los anaqueles, carcomidos por el moho y las polillas, que amenazan con echar a perder el volumen completo, hasta que un buen día sucede que deben ser leídos para un curso, seminario o como apoyo para extraer de él —digamos de su autor— una pizca de inspiración.

El importante sociólogo americano Jeffrey Alexander ha manifestado en más de una ocasión, especialmente a partir de la década del ochenta, la importancia que tienen aquellas obras que solemos clasificar como *clásicas*. Alexander mismo se refiere a estas obras de la siguiente manera: “Por razones intelectuales entiendo que a ciertas obras se les concede el rango de clásicos porque hacen una contribución singular y permanente a la ciencia de la sociedad” (Alexander, 1990: 44).

Alexander ha centrado su discusión oponiendo sus argumentos contra aquellos que consideran que la “teoría científica es sistemática porque contrasta leyes de

subsunción mediante procedimientos experimentales, acumulando continuamente de esta forma conocimiento verdadero. En la medida en que se dé esta acumulación no hay necesidad de textos clásicos” (1990: 24). Por su parte, Merton afirma que “inteligencias del montón pueden resolver hoy problemas que, tiempo atrás, grandes inteligencias no podían siquiera comenzar a resolver” (Alexander, 1990: 24). De esta larga discusión sobre la importancia de los clásicos entre Merton y Alexander, podría destacar, y de alguna manera concluir, que el estudio de los clásicos sería básicamente una tarea de los historiadores de la ciencia o de algún polemista, y que sería irrelevante para un estudiante, por ejemplo de antropología o sociología, volver sobre los textos de Malinowski o Durkheim. Asimismo, de alguna manera se puede comprender que en ciencias naturales se carezca de clásicos, en la medida en que, según cuenta Gillispie, “Un historiador de ciencia observó que ‘cualquier estudiante universitario de primer año sabe más física que Galileo, a quien corresponde en mayor grado el honor de haber fundado la ciencia moderna, y más también de la que sabía Newton, la mente más poderosa de todas cuantas se han aplicado al estudio de la naturaleza’” (Alexander, 1990: 24) Ahora bien, ¿se aplican los argumentos dados por Merton, por ejemplo, para el grueso de las ciencias sociales? Al respecto apunta Alexander (1990: 47):

El discurso sobre una de estas obras privilegiadas se convierte en una forma legítima de debate científico racional; la investigación del “nuevo significado” de tales textos se convierte en una forma legítima de reorientar el trabajo científico. Lo que es tanto como decir que una vez que determinada obra adquiere el rango de clásico su interpretación se convierte en una clave del debate científico. Y como los clásicos son esenciales para la ciencia social, la interpretación ha de considerarse una de las formas de debate teórico más importante.

El origen de las especies a la luz de La historia de El origen de las especies de Janet Browne

“Hay grandeza en esta concepción de que la vida, con sus diversas facultades, fue originalmente alentada por el Creador en unas pocas formas o en una sola; y que, mientras este planeta ha ido girando según la ley constante de la gravitación, a partir de un comienzo tan sencillo se desarrollaron y están evolucionando infinitas formas, cada vez más bellas y maravillosas”: así terminaba Darwin, en 1859, *El origen de las especies*,¹ (1983: 208) sin duda una obra que durante más de un siglo fue un

1 Darwin corrigió el título por recomendación de Murray. La primera idea de Darwin resultaba demasiado compleja: *Un resumen de un ensayo sobre el origen de las especies y las variedades a través de la selección natural*. Finalmente llama a su obra *Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural, o la conservación de las razas favorecidas en la lucha por la existencia*.

referente vital para la ciencia y la sociedad occidental, en especial para la biología, la genética y las ciencias humanas. *El origen de las especies* fue una obra polémica desde el momento mismo de su publicación y llegó a polarizar y a radicalizar la opinión pública norteamericana e inglesa en el periodo de la posguerra. Salpicó y penetró en la médula de estas sociedades hasta convertirse en un verdadero dolor de cabeza para los estados de Arkansas y Alabama en los Estados Unidos, por ejemplo. El mismo final de *El origen de las especies* que he citado resulta especialmente polémico en tanto que el propio Darwin evitó, hasta donde le fue posible, el tema de la creación y la existencia o no de Dios. A este problema en particular, por ejemplo, habrían de entregarse por completo científicos, sacerdotes, pedagogos y abogados; una discusión que para muchos nunca terminará y que otros sencillamente resuelven con un dejo de tolerancia: “La evolución no es un acto de fe, es un hecho”.

La apasionante obra *La historia de El origen de las especies* es de autoría de Janet Browne, profesora de historia de la medicina en la Universidad de Londres, quien además tiene el mérito de haber escrito la biografía definitiva de Charles Darwin, así como distintos artículos sobre el mismo autor.² *La historia de El origen de las especies* es una obra en extremo corta y entretenida, muy compacta y precisa en sus contenidos: un libro para aquellos que desean tener un primer acercamiento a la teoría evolucionista y a la vida de Charles Darwin. Cinco capítulos componen la obra, y ellos están estrechamente vinculados al modo como se fueron sucediendo los hechos antes, durante y después de la aparición de *El origen de las especies*.

Los comienzos

El libro da inicio presentando al autor de *El origen de las especies*. Darwin, como algunos sabrán, es nieto de Erasmus Darwin —poeta, médico y pensador evolucionista prematuro— y Josiah Wedgwood, famoso ceramista. En Darwin, anota Browne, convergen posición social respetable, escepticismo religioso y orígenes cultivados, acontecimientos que garantizarían que Darwin contara siempre con un lugar en la sociedad de clase media alta y con la perspectiva de recibir una herencia acomodada: elementos ambos que hicieron las veces de auténticas condiciones materiales para sus logros posteriores.

El camino para que llegara *El origen de las especies* había sido allanado por Georges Cuvier en el campo de la biología, Charles Lyell en el campo de la geología y Robert Malthus en el de la economía. Cuvier planteó la existencia de cuatro tipos anatómicos básicos en el reino animal: vertebrados (con columna vertebral), moluscos (dotados de conchas), articulados (como insectos) y radiados (como una estrella de mar). Este nuevo punto de vista hizo añicos el concepto jerárquico que

2 Hay trabajos importantes de la autora como *Voyaging* (Knopf, New Cork, 2005) y *The Power of Place* (Knopf, New Cork, 1995).

data de Aristóteles y consistía en una gran cadena de seres vivos que ascendían en una fina gradación desde la forma más simple hasta los seres humanos, que se situaban en el pico más alto de la cadena (véase Larson, 2006: 21).

The Principles of Geology, de Charles Lyell, texto que Darwin leyó en el *Beagle*, fue influyente al punto que este dedicó su libro de viaje al primero. La importancia de la obra de Lyell radicó fundamentalmente en que ampliaba considerablemente la cronología bíblica; de hecho, y al igual que sucedió con la propuesta de Cuvier, hacía añicos el tiempo en que habían sido datados todos los seres. Lyell argumentaba que la Tierra era inconmensurablemente antigua, que no tenía ningún principio y que no había vestigio alguno de final, y que perviviría infinitamente sufriendo ciclos geológicos interminables caracterizados por la sucesiva elevación y depresión de grandes bloques de tierra en relación con el mar. No había ninguna dirección ni progresión impuestas por Dios (Browne, 2006: 40-41). La obra de Lyell abría de esta manera el tiempo, pero no lo cerraba, dejando así las puertas abiertas para un sinnúmero de respuestas, como la de evolución, por ejemplo.

Una teoría sobre la cual trabajar

Otro libro que marcó profundamente a Darwin, quien no paraba de leer y consultar libros de fauna y flora del mundo como los libros de Alexander von Humboldt, fue *Ensayos sobre el principio de la población* de Thomas Malthus. El libro resultó vital para el joven naturalista como anota Browne, pues le ofreció un marco de referencia sobre el cual trabajar: el concepto de progresión geométrica.

Según Malthus, todas las especies, incluida la humana, se reproducen con altas tasas de natalidad que a futuro resultan insostenibles de mantener por los altos costos. Malthus explicaba que, dado que los alimentos son insuficientes para mantener a todos los individuos cuando estos comienzan a aumentar, “la necesidad, esa imperiosa ley de la naturaleza que todo lo impregna, restringe su población dentro de los límites prescritos. Entre las plantas y los animales, los efectos de esa necesidad son la pérdida de fertilidad, la enfermedad y la muerte prematura. En la humanidad, produce la miseria y el vicio” (Malthus en Larson, 2006: 96). Darwin, cuatro décadas más tarde, mientras escribía su *Autobiografía*, recordaría haberse dado cuenta súbitamente de que había descubierto una teoría sobre la cual trabajar. A esta teoría le llamó “selección natural”.

La publicación

El libro de Browne trata de aclarar uno de los hechos aparentemente menos importantes de *El origen de las especies*: su publicación. Si se dimensiona la importancia de la obra, observamos que la publicación es un hecho tremendamente baladí y que sin embargo los historiadores de las ciencias suelen dedicarle páginas completas. Como se encuentra en otros libros, en el de Edward J. Larson por ejemplo, la idea

de la evolución había impregnado el ambiente intelectual de la época, esto es, mediados del siglo XIX; sin embargo, de acuerdo con Browne, hubo un libro entre estos que atrajo especialmente la atención de Darwin: *Vestiges of the Natural History of Creation*, cuyo “desconocido autor escribía con fluidez sobre la evolución del mundo de la vida producida por sí sola a partir de motas de materia animada que acabaron convirtiéndose en hombres y mujeres” (Browne, 2006: 60). *Vestiges...* estaba tan mal escrito y tanto carecía de información básica de la época que el común de las personas pensaba que solo podría haber sido escrito por una mujer. En absoluto: *Vestiges...* fue escrito por Robert Chambers, un apasionado autodidacta y defensor de la frenología.

No fue el libro de Chambers lo que hizo que Darwin se tomara en serio la publicación de *El origen de las especies*. Lyell alertó a Darwin sobre un artículo de un naturalista relativamente desconocido llamado Alfred Russel Wallace, quien había publicado en una revista de historia natural ideas que eran absolutamente similares a las de Darwin. La advertencia echó raíces:

Una mañana de junio de 1858, al recoger un paquete delgado y bien envuelto, se preguntó quién podría escribirle desde Ternate, una isla de las Indias Orientales Holandesas a mitad de camino entre las Célebes y Nueva Guinea. Confiaba en que contuviera novedades sobre especies exóticas. Sin embargo, en aquel paquete, en un breve ensayo manuscrito, el naturalista Alfred Russel Wallace exponía su explicación de la evolución mediante la selección natural. Nunca sabremos con exactitud la fecha en que llegó aquel ensayo. Pero a última hora de la tarde del 18 de junio de 1858 Darwin escribió a Lyell para hacerle saber su desesperación ante la perspectiva de que se le habían adelantado auténtica y honrosamente. “Nunca vi una coincidencia más notable... Si Wallace tuviera el borrador del manuscrito que escribí en 1842, ¡no hubiera podido hacer un resumen mejor!” (69).

Saldadas las deudas con Wallace, Darwin publica *El origen de las especies*, aunque, según llama la atención Browne, “Las circunstancias personales y las aspiraciones de Wallace eran muy diferentes de las de Darwin” (72). Del libro de este último es muy importante resaltar algo que a veces no se ve con claridad y que Browne recalca en una de las páginas clave del libro: “Ni siquiera, Darwin, pudo hablar de ‘evolución’ como tal, porque en aquella época el término se utilizaba la mayor parte de las veces para describir el desarrollo de estructuras embrionarias ocultas; fue el debate que siguió a la publicación de su obra el que confirió a este término su significado moderno” (82).

La controversia

Darwin omitió dos cuestiones en *El origen de las especies*, a la postre fundamentales para la época: el origen del hombre y la existencia de la presencia divina. La pregunta que el común de las personas se hacía una vez publicado el libro era la de cómo era posible que nuestros abuelos fueran simios. Darwin fue objeto de burlas e interpretaciones mal intencionadas, pero, como lo dice la autora de *La historia de El*

origen de las especies, “fue uno de los primeros debates científicos auténticamente públicos que atravesó todos los estamentos de la sociedad” (76). La controversia real, contraria al sentido común, no llegó de parte de la Iglesia —cuya autoridad histórica y moral se vio minada— sino de los victorianos que inmediatamente percibieron en la obra de Darwin una llamada al caos y la anarquía, pues en el fondo se trasluce de manera directa que, al no haber autoridad divina, se pierde el sentido y finalidad de la existencia misma. Como indica Browne, “Además de un asunto teológico, aquello era una cuestión política y social” (97). *El origen de las especies* había eliminado y dejado sin asidero todo indicio de fe. A los creyentes católicos se les presentó una cuestión fundamental: ¿cómo ser evolucionista y creyente? *El origen de las especies* agravó la crisis existencial de la época: por métodos científicos echó por el piso cualquier intervención divina sobre la humanidad y el universo y allanó el camino para que se consolidaran ciencias como la embriología y la genética de las poblaciones, por ejemplo.

El legado

Apenas publicado *El origen de las especies* se dejaron venir muchas críticas, pero también hubo quienes defendieron a capa y espada los postulados básicos del evolucionismo, como en los casos concretos de Charles Lyell, el propio Alfred Wallace y Thomas Henry Huxley. Sin embargo, el edificio en que devino el libro de Darwin es inversamente proporcional a su legado.

Una vez publicado *El origen de las especies*, científicos del mundo se dan a la tarea de hallar los parientes del hombre. Darwin ya había señalado a África como la posible cuna de la humanidad, y así, Eugene Dubois descubrió en 1891 al *Pithecanthropus* y Charles Dawson halló los restos de un cráneo y una mandíbula humanos primigenios en una cantera cercana a Piltdown. En el campo de la genética tenemos a uno de sus primeros cultores, William Bateson —padre de Gregory Bateson, el famoso antropólogo—, quien experimentó bajo el redescubrimiento de los experimentos de Gregory Mendel. William Bateson fundó el primer grupo de mendelianos del mundo y fue quien inventó el neologismo de “genética”. Browne relaciona otros científicos, entre ellos Thomas Hunt Morgan, quien descubrió cómo los genes se transmiten a través de los cromosomas y confirmó así las leyes de la herencia, sentando las bases de la genética experimental moderna. Morgan y sus colaboradores (Henry, Sturtevant, Ridges y Muller) descubrieron que los cromosomas se comportaban de modo similar a como Mendel creía, esto es, que se segregaban y apareaban aleatoriamente los genes.

La historia del darwinismo del siglo xx está ligada directamente a Sewell Wright, George Gaylord Simpson y G. Ledyard Stebbins, “figuras que se esforzaron por dotarlo de un significado nuevo e integrarlo en otras disciplinas experimentales de vanguardia” (148). Wright, creador, junto con Fisher, de la teoría matemática de la evolución, afirmaba que el azar matemático, junto con las mutaciones y la selección

natural, influyen en el cambio evolutivo. Simpson reconstruyó el desarrollo de los primeros mamíferos de América del Sur, que quedó reflejado en su obra *Splendid Isolation: The Curious History of South American Mammals* (*Gran aislamiento: La curiosa historia de los mamíferos de América del Sur*, 1980). Gracias a su experiencia en matemáticas y en taxonomía, y a sus escritos brillantes y con frecuencia filosóficos como *Major Features of Evolution* (*Las principales características de la evolución*, 1953), Simpson se ha convertido en una figura sobresaliente para el estudio de la evolución después de la II Guerra Mundial. Stebbins fue un prometedor botánico y genetista que se volcó sobre los pinzones de las islas Galápagos para tratar de comprobar el mecanismo de adaptación.

Otros científicos de la síntesis moderna del evolucionismo fueron Ernest Mayr, uno de los artífices de la teoría sintética de la evolución o neodarwinista, que aplicó los hallazgos de la genética a la teoría de selección natural formulada por Darwin. Dobzhansky, quien en 1927 emigró a los EE. UU. para unirse al equipo de Hunt Morgan; sus estudios sobre genética de las poblaciones se realizaron fundamentalmente con la mosca de la fruta (*Drosophila*), que le sirvieron para una teoría en la que afirmaba que la evolución de las razas y las especies podía haberse producido a través de la adaptación. Stephen Jay Gould propuso la teoría del equilibrio puntuado o puntualismo-saltacionismo (en oposición al gradualismo) partiendo del hecho de que se encuentran muy pocas formas de transición en el registro fósil.

Finalmente, la autora reseña a Edward Osborne Wilson, biólogo evolucionista muy polémico especialmente por su teoría sociobiológica, que en síntesis investiga las bases biológicas del comportamiento social, arguyendo que ciertas conductas tienen una base genética y que los procesos evolutivos favorecen los patrones de conducta que aumentan el éxito reproductivo y la supervivencia. Wilson argumenta que muchas particularidades del comportamiento deben comprenderse como resultado de la evolución, y que buena parte del comportamiento humano está determinado genéticamente.

En síntesis, el conjunto de la obra de Browne muestra el desarrollo general de una de las obras más importantes y trascendentales de la cultura occidental, y ha sido escrita en una prosa que no ahorra ni halagos ni críticas sobre la obra de Darwin. Sobre el final de *La historia de El origen de las especies* se lee que “en biología nada tiene sentido sino es a la luz de la evolución” (163), y creo que nadie apelaría a controvertir a Browne, pues, en lo fundamental —y es lo que siempre ha ocurrido— el evolucionismo bien puede reñir con cualquier ideología como ser el soporte de cualquiera. Otra frase de la autora deja entrever, de todos modos, la capacidad plástica de las nociones asociadas a la propuesta darwiniana: “A medida que se inauguraron nuevas áreas de investigación en las ciencias biológicas y que nuevas variedades de profesionales asumieron un espectro de problemas más amplio con unas técnicas más avanzadas, la tesis original de la selección natural fue modificándose hasta quedar casi irreconocible” (130).

Bibliografía

- Alexander, Jeffrey (1990). “La centralidad de los clásicos”. En: Giddens, Anthony et al. *La teoría social hoy*. CONACULTA-Alianza, México D. F., pp. 22-72.
- Browne, Janet (2006). *La historia de El origen de las especies de Charles Darwin*. Debate, Santa Fe de Bogotá.
- Darwin, Charles (1983 [1859]). *El origen de las especies*. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- Larson, Edward J. (2006). *Evolución. La asombrosa historia de una teoría científica*. Debate, Barcelona.