



¿QUÉ ES LO QUE QUEDA DE LA INTERPRETACIÓN MARXISTA SOBRE DARWIN?

Gregory Radick*
(G.M.Radick@leeds.ac.uk)

RESUMEN

Una interpretación común de la teoría de la selección natural de Darwin sostiene que la teoría naturalizó, y por lo tanto legitimó, las relaciones de poder existentes en el contexto industrial, capitalista e imperialista de Inglaterra en la época de Darwin. Este artículo examina dicha interpretación a la luz de estudios más recientes sobre el darwinismo y marxismo. Un objetivo importante es mostrar cómo el complejo contexto social que rodea la ciencia de Darwin, un contexto que ha sido ahora largamente explorado por muchos historiadores de la ciencia, aunque se relacione con la tradición marxista de muchas maneras, no apoya la misma explicación marxista. Otro objetivo es superar esa explicación problemática y proponer una nueva perspectiva sobre cómo la lucha malthusiana por la existencia se volvió, de acuerdo a razones socialmente explicables, un elemento central en la teoría de Darwin.

Palabras clave: Darwin; Marx; historiografía; evolución; cultura; contexto victoriano.

ABSTRACT

A familiar Marxian reading of Darwin's theory of natural selection holds that the theory functioned to naturalize – and so legitimate – competitive power relations in Darwin's industrial, capitalist, and imperialist Britain. This essay examines this reading in the light of more recent studies of Darwinism and Marxism. One aim is to show that the luxuriantly rich account of the social embedding of Darwin's science now available from historians of science, though indebted to the Marxian tradition in all sorts of ways, does not support the legitimation claim. Another aim is to go beyond that problematic claim in putting together a new account of how the Malthusian struggle for existence came, for socially explicable reasons, to have a central place in Darwin's theory.

Key Words: Darwin; Marx; historiography; evolution; culture; victorian context.

Fecha de Recepción: 30 / marzo / 2018

Fecha de Aceptación: 20 / septiembre / 2018

*: Profesor de historia y filosofía de la ciencia en la School of Philosophy, Religion and History of Science de la Universidad de Leeds, Reino Unido. Actualmente funge también como director del Leeds Humanities Research Institute y es vicepresidente de la British Society for the History of Science. Sus intereses de investigación incluyen la historia y filosofía de la biología, especialmente la biología evolutiva, la genética y el comportamiento animal, así como estudios en propiedad intelectual.

1. El condicionamiento cultural de la teoría de Darwin

Máquinas, competencia, imperio y progreso fascinaron a los victorianos. Una de las teorías científicas más famosas de la época, la teoría de la selección natural de Charles Darwin, daba cuenta de organismos similares a máquinas que competían, colonizaban y mejoraban. Reconocer parecidos como éstos dentro del contexto de la teoría de Darwin y su contenido no es nada nuevo. En 1862, Karl Marx, en una carta enviada a su colaborador Friedrich Engels, escribió: “Es notable como Darwin reconoce entre las bestias y las plantas a su sociedad inglesa con su división del trabajo, competencia, apertura a nuevos mercados, ‘invenciones’, y la ‘lucha por la existencia’ malthusiana. Es lo dicho por Hobbes *bellum omnium contra omnes* [‘la guerra de todos contra todos’]” (K. Marx a F. Engels, 18 de junio de 1862, Schmidt, 1971[1962], p. 46). En nuestros días, los debates sobre el condicionamiento cultural del conocimiento científico han convertido esta vieja perspicacia de Marx en una nueva problemática (ver Hacking, 1999, cap. 3; Radick, 2002, pp. 97-99; Golinski, 1998 y Lightman, 1997; Ruse, 1999 y Radick, 2003, pp. 187-200). Este ensayo intenta clarificar estos nuevos problemas. A partir del pensamiento reciente sobre la ciencia y la cultura, se ve cómo la cultura social, material e intelectual de Darwin condicionaron la forma y el contenido de su teoría de selección natural.

Una postura puede ser desechada desde el inicio: que Darwin desarrolló la teoría de la selección natural porque era un genio, y, dado que los genios no pertenecen a la historia mundana como el resto de la gente, no tiene sentido preguntarse acerca del condicionamiento cultural de su teoría. Hay consenso general entre los historiadores de la ciencia que hablar de “genialidad” no explica sino re-describe, meramente, la innovación científica (Schaffer, 1990, pp. 82-98). En el caso de Darwin, además, dos generaciones de investigadores han revelado qué tanto de la historia del desarrollo de su teoría es una historia social. La cuestión más importante entonces es más sutil: debemos preguntarnos si la teoría de la selección natural es, a pesar de todo, independiente de la historia social de la que ha surgido.

Podemos caracterizar dos tesis contrarias. La más convencional es la tesis *independiente*. Esta tesis, da luz sobre por qué un victoriano fue el primero en desarrollar la teoría. Características peculiares de la cultura victoriana prepararon a Darwin para reconocer una verdad atemporal acerca de la naturaleza. Pero el desarrollo de la teoría era inevitable y la preparación sólo aceleró el proceso (Ver Hacking, 2000, pp. 558-71). Había mucho que aprender sobre plantas y animales antes de que una conclusión en favor de la selección natural se volviera inevitable. Otros individuos, pertenecientes a diferentes sociedades con diferentes historias, podrían haber desarrollado la teoría tarde o temprano. Dado que muchos tipos diferentes de historias sociales habrían dado con la teoría, ésta es independiente de cualquier historia particular, incluyendo la historia en la que se dio.

Del otro lado está la tesis de *inseparabilidad*, nueva y deliberadamente provocativa. En esta tesis, la estrecha relación entre contexto y contenido muestra que la teoría de la selección natural no era del todo inevitable, sino un resultado contingente de una historia social única. La existencia de la teoría dependió crucialmente de las características del contexto victoriano que difícilmente pueden ser reproducidas en otro lugar. Dado que la teoría podría no haber existido fuera de las tendencias y eventos que, de hecho, llevaron a

Darwin a desarrollarla, no es sólo independiente sino inseparable de su historia. Además, si Darwin, o alguien muy parecido a él, con relaciones similares en un contexto cultural parecido, no hubiera desarrollado la teoría de la selección natural, las ciencias biológicas actuales podrían ser diferentes, pero no menos exitosas.

Después de este primer esbozo sobre la historia social de la teoría de Darwin, quisiera explorar la cuestión sobre la independencia de su matriz histórica, para así dar luz sobre la tradición darwiniana y también para preguntar ¿qué tan útil sigue siendo hoy la tradición marxista para los especialistas de la historia de la ciencia? La tercera sección se enfoca, desde un punto de vista marxista, en lo que se subraya como la decisión más ideológica de Darwin: concentrarse en desarrollar una teoría construida sobre el concepto de “lucha por la existencia”, un concepto asociado, antes y ahora, con Thomas Malthus. Discutiré que la estabilidad de la lucha malthusiana en la teoría de Darwin puede explicarse mejor con una tesis de inseparabilidad que con una independiente, en lugar de la visión marxista estándar de la inseparabilidad, conectada con la legitimación (una visión que criticaré posteriormente). La cuarta y última parte, ofrece una visión alternativa, que enfatiza los puntos de vista de Darwin sobre el método científico (un elemento en la lista de 1862 de Marx (que no voy a discutir aquí) es la idea de que la competencia en la naturaleza da como resultado una creciente división del trabajo. Ver Ospovat, 1981, capítulos 7-9; Limoges, 1994, pp. 317-343; Tammone, 1995, pp. 109-131; Ruse, 1999, pp. 241-245; Hodge, 2009). El objetivo general de este ensayo, es mostrar que, al renunciar, por buenas razones, a una explicación de legitimación del por qué Darwin se basó en una teoría malthusiana, no necesitamos renunciar al objetivo de hacer socialmente explicable el malthusianismo de Darwin. Y para conseguir este último objetivo, además, desde mi punto de vista, seguimos siendo, en cada momento, descendientes intelectuales de Marx.

2. Poder victoriano y conocimiento darwiniano

¿Fue Darwin un genio? Sus cuadernos revelan pequeños signos de esos destellos de perspicacia que, desde la época romántica, han sido la marca de los genios científicos (sobre la naturaleza de la inteligencia de Darwin, ver Gould, 2000, pp. 169-181). Pero más allá de la alta estima que se pueda tener de su poder intelectual, Darwin, no pudo trascender sus circunstancias externas. No desarrolló la teoría de la selección natural mediante una comunión con la verdad de la naturaleza, aislado del bullicioso mundo. En cada paso que daba hacia la maduración de su teoría, el poder mundano permitía el avance cognitivo (una vieja, pero todavía útil visión “a gran escala” de cómo el capitalismo engendró el darwinismo está en Sandow, 1938, pp. 315-326. Ver también Daunton, 1995).

Tres momentos en particular pueden explicar la complejidad de la secuencia. Primero, casi seis meses después de su regreso del viaje en el Beagle Darwin empezó a considerar que, las nuevas especies surgían por causas naturales a partir de especies pre-existentes: la tesis de la transmutación. Si Darwin nunca se hubiera persuadido de que la transmutación era real, sería difícil ver por qué podría haberse interesado en construir una teoría acerca de sus causas y mucho menos desarrollar la teoría donde la selección natural es la causa principal. Darwin parecía comprometido con el transmutacionismo en el curso de sus reflexiones sobre algunas noticias sorprendentes acerca de sus colecciones del Beagle.

En la primavera de 1837, Darwin –establecido en Londres–, encontró, entre otras cosas, que muchos de sus especímenes de las Galápagos pertenecían a especies que se encontraban solamente en el archipiélago de las Galápagos. Además, estas especies pertenecían a un género peculiar que no existía en otras islas rocosas alrededor del mundo, sino sólo en el continente sudamericano, donde las exuberantes condiciones tropicales podían difícilmente haber sido más diferentes de las condiciones en las Galápagos. Para Darwin, la mejor explicación de este rompecabezas taxonómico y biogeográfico era que las especies de las Galápagos habían surgido mediante transmutación de especies continentales ancestrales comunes con aquellas que habitaban en ese momento el continente (Hodge, 2009).

En ese momento Darwin tuvo este rompecabezas crucial para reflexionar, porque él había viajado en el *Beagle*, había recolectado ciertas aves de las Galápagos, y esas aves habían sido clasificadas de cierta manera. Cada elemento de este paquete tiene un lugar en el excepcional orden victoriano. El viaje del *Beagle* no fue, después de todo, una búsqueda para descubrir el origen de las especies. La idea del viaje fue del capitán FitzRoy, quien había regresado de un viaje previo a Sudamérica con cuatro fueguinos, y ahora quería llevar de regreso a los tres supervivientes, para que sirvieran como modelos cristianos entre los “salvajes”. El Almirantazgo financió el nuevo viaje para sus propios propósitos, ya que mejores mapas de las costas de Sudamérica podrían beneficiar el comercio y así incrementar el tesoro nacional. Darwin no era cartógrafo, y el barco ya tenía un naturalista, pero Darwin era rico y refinado, por lo tanto, una compañía apropiada para las cenas del capitán aristocrático (Browne, 1995, cap. 6; Hodge, 2009). Una vez a bordo, Darwin contrató a un miembro de la tripulación, Syms Covington, para fungir como un sirviente personal para la colecta de plantas, animales y fósiles (McDonald, 1998; Covington, 1995). De regreso a Inglaterra, Darwin envió sus colecciones a los expertos de taxonomía en los museos. Tal consideración de parte de los viajeros colectores había hecho que las colecciones de los museos fueran extensas, esta vastedad fue la que ayudó a reconocer la autoridad de los expertos en clasificaciones (Barton, 2000, pp. 251-263; Pyenson y Sheets-Pyenson, 1999, capítulo 5).

El contenido teórico y un contexto más amplio se entrelazan, de la misma manera, en un segundo paso: el giro de Darwin hacia la domesticación de plantas y animales para comprender la transmutación. Darwin empezó a realizar incursiones en la literatura sobre crianza poco después de iniciar sus cuadernos sobre el problema de la transmutación. Posteriormente, ya establecido como un caballero de ciencia, asistió a las reuniones de criadores. La tradición de la crianza de plantas y animales estaba muy avanzada en la Inglaterra de Darwin más que en cualquier otro lugar del mundo. Bien organizados e intensamente competitivos, los criadores eran muy cuidadosos con los registros de su arte y con la de otros criadores, mediante periódicos, clubes, sociedades, exhibiciones y concursos. La riqueza de Darwin le permitió informarse acerca de los secretos del comercio sin que ello significara una amenaza para sus ganancias. Los criadores pudieron haber visto en el interés de Darwin un medio para elevar la posición cultural de la crianza (Secord, 1981, pp. 163-186; Secord, 1985; Ritvo, 1987). Es muy conocido que una analogía con la ganadería fue la pieza central de la presentación pública de Darwin de la teoría de selección natural en *El origen de las especies* (1859).

Un tercer y último paso que considerar es el llamado “momento malthusiano” de Darwin. Darwin desarrolló la teoría de la selección natural varios meses después de iniciado el otoño

de 1838, después de leer el *Ensayo sobre el principio de la población* del economista político Thomas Robert Malthus. Malthus lo había escrito en parte para desanimar las esperanzas utópicas que habían surgido en el despertar de la Revolución Francesa. Pretendió mostrar que otras cosas seguían siendo iguales, las poblaciones humanas eran mucho mayores que los recursos disponibles, situación que traía consigo hambre, guerra y otras miserias (Malthus, 1826. Darwin leyó la sexta edición. La primera, una edición muy diferente, fue publicada en 1798. Ver Winch, 1987). Extrapolando las ideas de Malthus, Darwin empezó a creer que las presiones poblacionales en la naturaleza eran tan intensas que todas las plantas y animales estaban inmersos en una lucha por la existencia. Por lo tanto, dada la variación heredable entre esas plantas y animales en lucha, con el tiempo surgirían, lenta, pero con seguridad, nuevas especies mejor adaptadas.

Posteriormente, Darwin recordaría haber leído a Malthus “por entretenimiento”, como si en una tarde aburrida, hubiera alcanzado cualquier cosa que estuviera a la mano (Darwin, 1958, p. 120). Posiblemente, pero Malthus estaba en la mente de muchos en aquel momento. El partido Whig, hogar político para los Darwin, los Lyell y otras familias acomodadas, había llegado al poder recientemente, y en el nombre de Malthus el partido había introducido medidas más duras para las provisiones de los pobres. Darwin había estado familiarizado desde mucho tiempo atrás con los argumentos a favor de estos cambios. Mientras estaba en el *Beagle*, sus hermanas le enviaban panfletos llenos de propaganda a favor de las reformas. Su autor, Harriet Martineau, pronto se daría a conocer. La doctrina malthusiana era el tema de conversación en las cenas de las fiestas londinenses, y Darwin estuvo ahí. Cuando Darwin al fin leyó a Malthus, los periódicos de Londres estaban repletos de noticias sobre disturbios, marchas, incendios en fábricas y otras protestas contra leyes imbuidas por todos lados del espíritu malthusiano (Desmond y Moore, 1991, pp. 153-154, 196-197, 201, 216-218, 264-267. Ver también Engels, 1987[1845]).

Por lo tanto, la teoría de la selección natural de Darwin no fue un regalo de la casualidad, sublime, de un genio solitario, sino que, en algunos aspectos claves, fue un producto de la cultura victoriana. Esta conclusión no es obvia. Hay que agradecer que tenemos historiadores de la ciencia contextualistas. Sus trabajos no han terminado con el debate entre contexto y contenido, sin embargo, han aumentado el nivel. Conscientes como nunca antes, que la teoría está ligada a su matriz histórica, podemos ahora pasar al difícil tema de la independencia o inseparabilidad de la teoría de su matriz (Pessoa, 2001, pp. S519-530).

3. La lucha por la existencia malthusiana

En tiempos de Darwin, y para sus posteriores lectores (rusos en particular), el sello de su matriz fue más visible en su llamado a una lucha por la existencia identificada como malthusiana (Todes, 1989, cap. 1-2). Al describir esta lucha en el *Origen*, Darwin escribe: “Es la doctrina de Malthus aplicada a todo el reino vegetal y animal” (Darwin, 1964[1859], p. 63). Darwin razonaba que la diversidad, y la adaptación de las especies, eran la consecuencia de generaciones de lucha entre organismos que habían transmitido al menos algunas variaciones adaptativas a su descendencia. Este argumento para la selección natural, desarrollado entre septiembre de 1838 y marzo de 1839, emergió sólo después de un largo proceso de reflexión previo sobre las causas del cambio adaptativo. Una vez que tuvo el argumento, la lealtad de

Darwin hacia éste nunca titubeo mayormente. ¿Cómo, entonces, explicar esta estabilización de la teorización de Darwin sobre una doctrina tan contenciosa como el principio de la población de Malthus?¹ ¿Por qué la decisión de seguir a Malthus? (La Vergata, 1985, pp. 901-972. Ver también Gordon, 1989, pp. 437-459 y Benton, 1995, pp. 68-94).

Para algunos comentaristas, en aquel entonces y ahora, la mejor explicación es que Darwin se mantuvo fiel a Malthus para legitimar las relaciones jerárquicas de poder en la Gran Bretaña victoriana. La explicación se ha establecido raramente sin rodeos. Resulta de un análisis ideológico relacionado ahora con Marx (Marx, 1959, pp. 83-87. Ver también Cohen, 1978). De manera difusa, por supuesto, la influencia de Marx se extiende sobre todo el territorio cubierto en este capítulo. Sin embargo, no fue Marx sino Engels quien dio la clásica lectura marxista del malthusianismo de Darwin:

Toda la enseñanza darwinista sobre la lucha de la existencia es simplemente una transferencia de la sociedad a la naturaleza viva de la doctrina de Hobbes *bellum omnium contra omnes* y de la doctrina burguesa-económica de la competencia junto a la teoría de la población de Malthus. Cuando este truco de los conjuradores ha sido realizado [...] las mismas teorías son transferidas de vuelta de la naturaleza orgánica a la historia y ahora se reclama que su validez debe ser probada así como las leyes eternas de la sociedad humana (Engels a Lavrov, noviembre 12-17 de 1875, en Schmidt, 1971[1962], p. 47).

Si esto era, en realidad, lo que Darwin estaba haciendo, entonces su decisión de seguir a Malthus aparece como inseparable de su matriz. Hacer que la lucha competitiva luzca natural es una ambición que tiene poco sentido fuera de un contexto social donde no sólo hay lucha competitiva sino potencialmente gran descontento con los resultados. Hace poco, el historiador Robert Young afirmó, en este sentido que, así como la teoría de la creación especial fue “una teoría adecuada para un mundo aristócrata, agrario, pastoral”, la selección natural darwiniana, con la lucha malthusiana en su núcleo, fue la teoría “que reflejaba a un mundo competitivo, urbano e industrial”. Para Young, la transición de la teología natural a la selección natural no fue sino “la sustitución de una forma de racionalización de las relaciones jerárquicas entre unos individuos y otros” (Young, 1985a, p. 240. Ver también Young, 1985a, p. 239 y Young, 1985b, pp. 631-632).

Para abordar esta difícil tradición explicativa, se deben distinguir dos propuestas muy diferentes acerca de Darwin, Malthus y la legitimación (ver Rosen, 1996, pp. 184-200). Una es que Darwin, en su teorización sobre las especies, se basó en Malthus por razones que no tenían nada que ver con la legitimación, sino que, al aliarse con Malthus, Darwin llegó a producir una teoría legitimadora. La otra es que Darwin se mantuvo fiel a Malthus, precisamente *porque* la teoría malthusiana podría ser legitimadora. Ni Young, ni sus sucesores historiográficos, Adrian Desmond y James Moore, discriminan entre estas dos posibilidades en su biografía de Darwin. En un pasaje representativo, Desmond y Moore destacan la escena en 1842, cuando la teorización malthusiana de Darwin estaba bien desarrollada: “Y con las masas cartistas, fue el momento para los malthusianos de clase media de ponerse de pie y mostrar que la naturaleza estaba del lado de los patrones” (Desmond y Moore, 1991, p. 294. Ver también Desmond, 1989; Rupke 1994 y Secord, 2000).

1 Aquí no voy a abordar el problema independiente de cómo explicar la estabilidad de la teoría darwinista dentro de las ciencias biológicas. Mi preocupación principal es con la propia teoría de Darwin, no con la recepción pública de su teoría.

¿Importa la ambigüedad? Es relevante si estamos tras una explicación de por qué la teorización de Darwin se estabilizó como lo hizo. Supongamos que Darwin sólo siguió a Malthus en un momento en el que la clase media malthusiana estaba deseosa de mostrar a los pobres e indefensos que una ley de la naturaleza había ordenado su posición en la jerarquía social. En este caso, podría no haber explicación respecto a la persistencia de la doctrina malthusiana en la teorización sobre las especies de Darwin. Sería simplemente una notable coincidencia entre lo que estaba pasando en los cuadernos de Darwin y lo que estaba pasando fuera de su ventana. Dudo que así quieran ser leídos Young, o Desmond y Moore. Las suyas son palabras de lucha. Reivindicaciones sobre una coincidencia no aumentan la temperatura del debate. Requerimientos acerca de la explicación sí lo hacen.

Supongamos que su reivindicación es realmente explicativa, que Darwin se basó en Malthus porque su sociedad necesitaba una teoría que legitimara la lucha social competitiva mediante su naturalización (Muñoz Rubio, 1999a, pp. 47-74; Muñoz Rubio, 1999b, pp. 171-187). Hay razones honorables para interpretar la teorización de Darwin en estas mismas líneas. Casi desde el principio, los darwinistas han disfrutado de una tremenda autoridad cultural. Su ciencia es parte del orden establecido, tanto que la imagen de Darwin ahora adorna el billete de diez libras inglesas. Tanta autoridad tiende en sí misma al abuso. Dirigir la atención a una función ideológica para la teoría de la selección natural es una estrategia para contrarrestar la deferencia carente de crítica (Rose, 2000, pp. 106-128. Ver también Lewontin, 1993, cap. 1, y Sahlins, 1976, cap. 4).

Además, como hemos visto, algunos de los escritores de la teología natural que inicialmente plasmaron el concepto de adaptación que Darwin mismo usó, escribieron con intención propagandista. Es bien posible que si a Ray o Paley se les hubiera preguntado por qué escribieron sobre el diseño divino de los animales, podrían haber dicho algo sobre la necesidad de prevenir una revolución (Paul, 2009, cap. 9). Por supuesto, esto no significa que, si le preguntara a Darwin sobre su interés hacia Malthus, él hubiese mencionado la necesidad de prevenir una revolución. De hecho, nuestra propuesta es que Darwin no estaba realmente consciente de las necesidades legitimadoras para la persistencia de la teoría malthusiana aun cuando su teoría fue la respuesta a ellas.

Hay, al menos, tres conjuntos de dificultades con un tipo de explicación legitimadora. Primero, existen dificultades históricas. Cuanto más cerca vemos la escena victoriana, más difícil se vuelve mantener las generalizaciones ordenadas de las que depende la explicación. Considérese la ecuación: malthusiano = clase media = Darwin = dueños. Sí, Malthus había apoyado la causa de la clase media en la reforma denominada "Poor Law"². Pero se había opuesto a la otra causa de la clase media, las reformas "Corn Laws"³. Esas leyes protegían el mercado de grano doméstico de la competencia externa. Al oponerse a su reforma, Malthus estuvo del lado de los intereses de los aristócratas y los caballeros dueños de tierras contra los patrones de clase media de las fábricas (quienes querían que los costos de los granos cayeran para que, en consecuencia, los sueldos de los obreros bajaran) (Winch, 1987, cap. 5). De hecho, debido al crecimiento generado por la industrialización, la élite

2 Nota del traductor: se refiere a una serie de acciones realizadas por la Corona británica que buscaban aliviar la pobreza en Inglaterra y Gales. En este caso se refiere a la ley aprobada en 1834.

3 Nota del traductor: se refiere a una serie de aranceles que fueron impuestos a las importaciones (sobre todo de granos) para apoyar los precios de los productos británicos; estuvieron vigentes entre 1815 y 1846.

dominante en Inglaterra en la década de 1830 fue la de los terratenientes. La riqueza de la familia Darwin provenía mayormente de las tierras y propiedades más que de la manufactura (Hodge, 1994 y Hodge y Radick, 2009). Por ello la fijación de Darwin con Malthus no estaba en la misma línea de intereses que los dueños de fábricas amenazados por los artistas.

Segundo, hay dificultades para encontrar evidencias. Al ser inspeccionados, aparentemente, un importante número de hechos se vuelven irrelevantes para evaluar la verdad o falsedad de la explicación de la legitimación. Es irrelevante, por ejemplo, si los pobres y los desprotegidos se volvieron complacientes al momento de conocer la teoría malthusiana de Darwin. Más bien, si la teoría pacificó a los pobres, entonces cumplió perfectamente su función; y si no, como parece ser el caso, simplemente falló en funcionar propiamente (Rose, 2001, p. 74). De igual forma es irrelevante lo que Darwin mismo pensó que estaba haciendo al comprometerse con Malthus. Sobre la explicación de la legitimación, independientemente de los motivos conscientes de Darwin para mantener una teoría malthusiana, fue a un nivel inconsciente que él respondió a la necesidad de tal teoría. Si los motivos inconscientes no se anuncian a sí mismos en el registro documental, como parece, entonces, es mucho peor para los documentos y el deseo por las explicaciones que concuerden con ellos.

Tercero, hay dificultades ontológicas. Si aceptamos la explicación por legitimación, aceptamos una ontología holística para la vida social, con necesidades colectivas que son inconscientemente protegidas, comunicadas inconscientemente y ejecutadas inconscientemente, por mecanismos totalmente misteriosos (Rosen, 1996, p. 197). En cierto sentido, indicar esto es meramente señalar que hay un trabajo ontológico por hacer. Pero eso sería falso. De hecho, bien podría ser que la excesiva aprensión sobre las necesidades colectivas y las líneas de acción inconscientes, sean, en sí misma, evidencia del poder legitimador de la teoría de Darwin. Educados en el pensamiento darwinista, los anglo-americanos siempre respetan las explicaciones individualistas como razonables y a las holísticas como sospechosas. La función social de la teoría de la selección natural de ese modo se volvió invulnerable a la exposición, y por donde sea que se considere la teoría, se da un confuso prejuicio sobre la ontología que le acompaña (aproximadamente las mismas dificultades añadidas a la explicación legitimadora de las propuestas públicas de Darwin sobre que la selección natural es progresiva, como en Gould, 1996, cap. 12; Radick, 2000, pp. 475-491; Ruse, 1996).

4. El ideal de la vera causa y los usos sociales de Malthus

¿Cuáles son las alternativas? No es una explicación decir que la teoría de Darwin se estableció sobre una teoría malthusiana porque, cuando desarrolló esa teoría, él llegó a la verdad. Si la tesis de la independencia requiere esta visión de Darwin comprometido con Malthus, entonces esta tesis es imposible. Las personas no pueden decir que aceptan una teoría *porque* es verdadera. Pueden aceptarla porque creen que la evidencia que muestra la teoría es verdadera, o porque la teoría es más parsimoniosa que sus rivales, o porque encaja mejor con creencias y actitudes previas. Ellos pueden aceptarla porque aquellos que tienen autoridad han pronunciado la teoría como “verdadera”. En el caso de Darwin y Malthus, alguna combinación de las anteriores, propiamente entendida, en efecto, constituye una versión más satisfactoria de la tesis de inseparabilidad que la de la marxista, como lo discutí

previamente. Pero la verdad de una teoría, cualquier teoría, no tiene el poder para explicar por qué este o ese individuo o comunidad, acepta la teoría (Hacking, 1992, p. 14; Hacking, 1999, pp. 81-82, 232).

Hay otra razón específica de la historia de la teoría evolutiva, para descartar la verdad de la teoría malthusiana de la selección natural como explicativa. Desde la síntesis del darwinismo y de la genética mendeliana en las décadas de 1930 y 1940, los darwinistas no habían estimado la lucha por la existencia como una causa de la selección natural. Como se entiende ahora la teoría, la selección ocurre tanto si los recursos escasean como si no lo hacen. Todo lo que importa es que hay diferencias adaptativas dentro de una población. Al comentar el papel central de la presión malthusiana sobre la población que se concebía anteriormente, Ronald Fisher, un preeminente teórico de la Síntesis, escribió en 1930 que había “algo como un relictos de filosofía creacionista al discutir, a partir de la observación, digamos, de un bacalao que desova un millón de huevos, que las crías, por lo tanto, están sujetas a la selección natural” (Fisher, 1930, pp. 43-44; Depew y Weber, 1995, p. 269 y Gayon, 2009, cap. 10). Con el paso de la sociedad victoriana, la lucha dejó de ser la base de la teoría de Darwin.

Por ello, Darwin no podía haberse comprometido con Malthus porque la teoría malthusiana fuera la verdadera teoría. Ni puede ningún otro científico en busca de la verdad, en cualquier contexto social, haberse establecido sobre una teoría malthusiana porque es verdadera. Para explicar la estabilidad de la lucha en la teoría de Darwin, necesitamos ver hacia un contexto local, y muy probablemente, único. Sobre este punto, la tesis de inseparabilidad luce como la ganadora. Pero, como ya hemos visto, la versión marxista de la tesis gana con un alto costo al demandar una visión histórica borrosa y un desprecio arrogante de la auto-descripción del mismo Darwin.

Una versión más atractiva de la tesis ha emergido en el último tiempo. Centrada en el principio que guió el razonamiento de Darwin, el ideal de la *vera causa* (Depew y Weber, 1995, cap. 3 y 5; Radick, 1998, pp. 353-355). De acuerdo con este ideal distintivamente británico, –que derivó de Thomas Reid a partir de las reflexiones metodológicas de Newton–, se establece que las causas encontradas en las teorías explicativas no son meramente hipotéticas, sino que tienen una existencia real, atestiguada por medios independientes (ver Kavaloski, 1974; Laudan, 1981, capítulo 7.) Lo que se ha notado poco sobre este ideal es su cultura política. Cuando Charles Lyell, el gran mentor y modelo de Darwin, publicó sus tres volúmenes de geología de la *vera causa* en la década de 1830, el carácter de las ciencias en Gran Bretaña empezó a cambiar de una manera fundamental. En ese momento, solamente algunos clérigos anglicanos mantuvieron el pequeño número de posiciones científicas en las dos viejas universidades, Oxford y Cambridge, que dominaban la vida de la nación (Turner, 1993, capítulo 7). Iglesia, estado y ciencia disfrutaban de fuertes relaciones institucionales. Sin embargo, y gracias tanto a las insatisfacciones escocesas como a los movimientos dentro del partido Whig⁴, que en ese momento habían alcanzado a grupos disidentes de la doctrina anglicana, esos vínculos empezaban a ser impugnados con mayor frecuencia. A finales de la década de 1820, cuando el escocés Lyell empezó a escribir sus *Principios de geología*, su simpatía se convirtió aún más liberal, y él vio sus libros como un intento para expurgar la religión bíblica de la geología (Secord, 1997).

4 Se le suele denominar con este nombre al partido político de corriente liberal.

La geología en particular había atraído a los devotos. El primer maestro de geología de Lyell, el clérigo de Oxford William Buckland, había afirmado encontrar evidencia del diluvio que soportó el arca de Noé. Bajo la visión de Buckland, este diluvio fue el más reciente en una serie de catástrofes que Dios había enviado sobre la Tierra en preparación para la llegada de los humanos. Donde Buckland ofreció narraciones que discutiblemente armonizaban con la Escritura, Lyell evitó tales narraciones como completamente acientíficas. De acuerdo con Lyell, una geología científica, de *vera causa*, no admitía la existencia de catástrofes que nunca habían sido observadas. Las reformas de Lyell sacudieron a la élite inglesa y a sus complacencias. Si las reformas eran exitosas, las posturas de los clérigos-geólogos podrían ya no contar como explicaciones científicas. Igual de importantes, los clérigos-botánicos, en deuda con la Iglesia de Inglaterra por su sustento, ya no contarían más como hombres de ciencia (ver Gillispie, 1996[1951]; Rupke, 1996; Laudan, 1982, pp. 215-249).

Debemos recordar que Darwin, como discípulo de Lyell, estaba buscando una teoría de la *vera causa* del origen de las especies. En los meses que siguieron a la lectura de Malthus, Darwin creyó que había encontrado los principios de una versión aún mejor de la teoría *vera causa* que ya tenía. Su teoría se estabilizó alrededor de un núcleo malthusiano en parte porque había leído el *Ensayo* de Malthus en el otoño de 1838, y en parte porque, según el parecer de Darwin, la teoría malthusiana que desarrolló a partir de entonces, se ajustó, más cercanamente que cualquiera de sus teorías previas, al ideal de la *vera causa*. Con el escenario cultural de este ideal, ahora en perspectiva, las dos partes de esta explicación podían ser relacionadas con el avance de la reforma liberal, dentro y fuera de las ciencias.

Consideremos primero la lectura de Malthus. Al comentar en sus *Principios* sobre la lucha competitiva como la verdadera causa de la extinción de especies, Lyell había citado, no a Malthus, sino al botánico suizo Augustin de Candolle: "Todas las plantas de un lugar dado están en guerra una contra otra" (Lyell, 1990[1832], p. 131). Lyell no hizo referencia al *Ensayo* de Malthus en ningún momento. En un instante de agitación por la *Poor Law*, sin embargo, Darwin –ansioso por resolver el conflicto entre sus propias observaciones y la teoría de extinción de Lyell– encontró una resolución en los escritos de Malthus. El efecto fue iniciar esas series de modificaciones en el pensamiento de Darwin que, en el transcurso de los siguientes meses, se desarrollarían hacia la teoría de la selección natural. En la medida que la posición de Darwin entre los intelectuales Whig lo predispuso a asociar a Malthus con la idea de una lucha intensa, competitiva, providencial, las afiliaciones Whig de Darwin ayudan a explicar por qué leyó el *Ensayo* de Malthus como lo hizo, y, de igual forma, nos explica su convencimiento del ideal de la *vera causa* en primer lugar. Como lo hemos visto, Lyell defendió el ideal como parte del movimiento Whig de reforma en las instituciones británicas. Cuando el "Darwin lyelliano" conformó su teoría sobre las especies con el ideal de la *vera causa*, entonces alineó sus teorías, en términos generales, con las ambiciones liberales para la ciencia británica y la sociedad.

La historia de visiones cambiantes sobre el método, con frecuencia puede parecer lejana a la historia social de la ciencia. Sin embargo, cuando se llega a explicar la estabilidad de la lucha en la teoría de Darwin, un intento por integrar estas historias ofrece varias ventajas. Primero, hacerlo así nos permite explicar el malthusianismo de Darwin sin llevar tan lejos la explicación (compárense Shapin, 1982, p. 178; Shapin y Barnes, 1979, pp. 125-142). No hay negación o trivialización de los usos sociales de Malthus en el tiempo y el lugar de Darwin.

Por el contrario, vemos cuan crucial fue la proximidad de Darwin con la conversación liberal sobre Malthus. Segundo, no hay necesidad de ignorar que Darwin pensó lo que estaba haciendo. Los motivos de preocupación y los alegatos de Darwin fueron el punto inicial para la explicación social de la *vera causa*. Tercero, estamos a salvo de postular oscuros mecanismos de respuesta inconscientes a las necesidades sociales. La explicación apunta hacia secuencias causales mediadas, complicadas pero inteligibles, que llevan la cultura malthusiana de Darwin al maltusianismo estable de su ciencia. El resultado es una nueva opción: inseparabilidad sin Engels.

Agradecimientos

Este es un ensayo abreviado, con algunas modificaciones, de "Is the Theory of Natural Selection Independent of its History?", en M.J.S. Hodge y G. Radick, *The Cambridge Companion to Darwin*, 2da ed. ampl., Cambridge University Press, Cambridge, 2009, cap. 6. Estoy enormemente agradecido con Juan Manuel Rodríguez Caso por traducir este escrito del original en inglés. También me gustaría agradecer a Rosaura Ruiz y a Ricardo Noguera Solano por su generosa recepción en la UNAM para la reunión sobre cambio biológico y social que se realizó del 6 al 9 de abril de 2010, y que dio pie a este ensayo.

Bibliografía

- Barton, R. (2000). "Haast and the Moa: Reversing the Tyranny of Distance." *Pacific Science*, 54: 251–263.
- Benton, T. (1995). "Science, Ideology and Culture: Malthus and *The Origin of Species*." En David Amigoni y Jeff Wallace (eds.), *Charles Darwin's The Origin of Species: New Interdisciplinary Essays*, Manchester: Manchester University Press.
- Browne, J. (1995). *Charles Darwin: Voyaging*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bukharin, N. (1971[1931]). *Science at the Cross Roads*. London: Frank Cass.
- Cohen, G. A. (1978). *Karl Marx's Theory of History: A Defence*, Oxford: Clarendon Press.
- Covington, S. (1995). *The Journal of Syms Covington, Assistant to Charles Darwin Esq. on the Second Voyage of the HMS Beagle*, Vern Weitzel (ed.) Australian Science Archives Project, University of Melbourne (Disponibile en: <http://www.asap.unimelb.edu.au/bsparcs/covingto/contents.htm>)
- Darwin, C. (1964[1859]). *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*, London and Cambridge: Harvard University Press, John Murray.
- Darwin, C. (1958). *The Autobiography of Charles Darwin, 1809–82*, Nora Barlow (ed.), London: Collins.
- Daunton, M. J. (1995). *Progress and Poverty: An Economic and Social History of Britain 1700-1850*, Oxford: Oxford University Press.
- Depew, D. J. y Weber, B. (1995). *Darwinism Evolving: Systems Dynamics and the Genealogy of Natural Selection*, Cambridge, MA: Bradford/MIT Press.
- Desmond, A. (1989). *The Politics of Evolution: Morphology, Medicine, and Reform in Radical London*. Chicago: University of Chicago Press.
- Desmond, A. y Moore, J. (1991). *Darwin*, London: Penguin, Michael Joseph.
- Diane, P. (2009). "Darwinism, Social Darwinism and Eugenics." En M. J.S. Hodge y Gregory Radick, *The Cambridge Companion to Darwin*, 2a ed., Cambridge: Cambridge University Press.
- Engels, F. (1987[1845]). *The Condition of the Working Class in England*, London: Penguin.
- Fisher, R. (1930). *The Genetical Theory of Natural Selection*, Oxford: Clarendon Press.
- Gayon, J. (2009). "From Darwin to Today in Evolutionary Biology." En M. J. S. Hodge y Gregory Radick (ed.), *The Cambridge Companion to Darwin*, 2a ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gillispie, C. (1996[1951]). *Genesis and Geology: A Study in the Relations of Scientific Thought, Natural Theology, and Social Opinion in Great Britain, 1790-1850*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Golinski, J. (1998). *Making Natural Knowledge: Constructivism and the History of Science*, Cambridge: Cambridge University Press, Cambridge.
- Gordon, S. (1989). "Darwin and Political Economy: The Connection Reconsidered." *Journal of the History*

- of Biology* 22: 437-459.
- Gould, S. (1996). *Life's Grandeur: The Spread of Excellence from Plato to Darwin*, London: Jonathan Cape.
- Gould, S. (2000). "A Sly Dullard Named Darwin: Recognizing the Multiple Facets of Genius." En Stephen J. Gould, *The Lying Stones of Marrakech: Penultimate Reflections in Natural History*, London: Jonathan Cape.
- Hacking, I. (1992). "'Style' for Historians and Philosophers", *Studies in History and Philosophy of Science* 23: 1-20.
- Hacking, I. (1999). *The Social Construction of What?*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hacking, I. (2000). "How Inevitable are the Results of Successful Science?", *Philosophy of Science*, 67: 558-71.
- Hodge M. J. S. (1994). "Natural History, Physiology, Biology and the Peculiarities of English Capitalism", *Science and British Culture in the 1830s*, Trinity College, University of Cambridge, Julio 6-8 (Documento presentado en la conferencia).
- Hodge M. J. S. (2009). "The Notebook Programmes and Projects of Darwin's London Years." En M. J. S. Hodge y Gregory Radick (ed.) *The Cambridge Companion to Darwin*, 2a ed., Cambridge: Cambridge University Press.
- Hodge M. S. J. y Radick, G. (ed.) (2009). *The Cambridge Companion to Darwin*, 2a ed., Cambridge: Cambridge University Press.
- Kavaloski, V. C. (1974). *The Vera Causa Principle: An Historic-Philosophical Study of a Metatheoretical Concept from Newton through Darwin*, Tesis doctoral, University of Chicago.
- Laudan, L. (1981). *Science and Hypothesis*, D. Reidel: Dordrecht.
- Laudan, R. (1982). "The Role of Methodology in Lyell's Science", *Studies in History and Philosophy of Science*, 13: 215-249.
- La Vergata, A. (1985). "Images of Darwin: A Historiographic Overview." En David Kohn (ed.) *The Darwinian Heritage*, Princeton: Princeton University Press.
- Lewontin, R. (1993). *The Doctrine of DNA: Biology as Ideology*, London: Penguin.
- Lightman, B. (ed.) (1997). *Victorian Science in Context*, Chicago: University of Chicago Press.
- Limoges, C. (1994). "Milne-Edwards, Darwin, Durkheim and the Division of Labour: A Case Study in Reciprocal Conceptual Exchanges between the Social and the Natural Sciences." En I. Bernard Cohen (ed.), *The Natural Sciences and the Social Sciences*, Dordrecht: Kluwer.
- Lyell, C. (1990[1830-1833]). *Principles of Geology*, 3 vol., Chicago: University of Chicago Press.
- McDonald, R. (1998). *Mr Darwin's Shooter*, London: Anchor/Transworld.
- Malthus, T. (1826). *An Essay on the Principle of Population; or, A View of its Past and Present Effects on Human Happiness, with an Inquiry into Our Prospects Respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils which it Occasions*, Vol. I y II, 6a. ed., London: John Murray.
- Marx, K. (1959). "Preface to A Contribution to the Critique of Political Economy." En s. n., *Marx y Engels: Basic Writings on Politics and Philosophy*, London: Collins.
- Muñoz, J. (1999a). "On Darwinian Discourse, Part I: Political Economy Naturalized", *Science as Culture*, 8: 47-74.
- Muñoz, J. (1999b). "On Darwinian Discourse, Part II: Re-anthropologizing Nature by Naturalizing Competitive Man", *Science as Culture*, 8: 171-187.
- Ospovat, D. (1981). *The Development of Darwin's Theory: Natural History, Natural Theology, and Natural Selection, 1838-1859*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Pessoa Jr. O. (2001). "Counterfactual Histories: The Beginning of Quantum Physics", *Philosophy of Science*, 68: 519-530.
- Pyenson, L. y Sheets-Pyenson, S. (1999). *Servants of Nature: A History of Scientific Institutions, Enterprises and Sensibilities*, London: HarperCollins.
- Radick, G. (1998). "The Origin Unbound", *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 29: 349-57.
- Radick, G. (2000). "Two Explanations of Evolutionary Progress", *Biology and Philosophy*, 15: 475-491.
- Radick, G. (2002). "Review of Hacking 1999", *British Journal for the History of Science*, 35: 97-99.
- Radick, G. (2003). "Cultures of Evolutionary Biology", *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 34: 187-200.
- Ritvo, H. (1987). *The Animal Estate: The English and Other Creatures in the Victorian Age*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rose, H. (2000). "Colonising the Social Sciences?" En Hilary y Steven Rose (eds.), *Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology*, London: Jonathan Cape.
- Rose, J. (2001). *The Intellectual Life of the British Working Classes*, New Haven: Yale University Press.

- Rosen, M. (1996). *On Voluntary Servitude: False Consciousness and the Theory of Ideology*, Cambridge: Polity Press.
- Rupke, N. (1994). *Richard Owen: Victorian Naturalist*, New Haven: Yale University Press.
- Rupke, N. (1996). *Foreword. To the Harvard University Press reprint of Gillispie 1951.*
- Ruse, M. (1996). *Monad to Man: The Concept of Progress in Evolutionary Biology*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ruse, M. (1999). *Mystery of Mysteries: Is Evolution a Social Construction?*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sahlins, M. (1976). *The Use and Abuse of Biology: An Anthropological Critique of Sociobiology*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Sandow, A. (1938). "Social Factors in the Origin of Darwinism", *Quarterly Review of Biology*, 13: 315-326.
- Schaffer, S. (1990). "Genius in Romantic Natural Philosophy." En Andrew Cunningham y Nicholas Jardine (eds.), *Romanticism and the Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmidt, A. (1971[1962]). *The Concept of Nature in Marx*, traducción de Ben Fowkes de la edición alemana, London: NBL.
- Secord, J. (1981). "Nature's Fancy: Charles Darwin and the Breeding of Pigeons", *Isis*, 72: 163-186.
- Secord, J. (1985). "Darwin and the Breeders: A Social History." En David Kohn (ed.), *The Darwinian Heritage*, Princeton: Princeton University Press.
- Secord, J. (1997). "Introduction" to Charles Lyell, *Principles of Geology, 1830-3*, London: Penguin.
- Secord, J. (2000). *Victorian Sensation: The Extraordinary Publication, Reception, and Secret Authorship of Vestiges of the Natural History of Creation*, Chicago: University of Chicago Press.
- Shapin, S. (1982). "History of Science and its Sociological Reconstructions", *History of Science*, 20: 157-211.
- Shapin, S. y Barnes, B. (1979). "Darwin and Social Darwinism: Purity and History." En Barry Barnes y Steven Shapin (eds.), *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture*, London: Sage.
- Tammone, W. (1995). "Competition, the Division of Labor, and Darwin's Principle of Divergence", *Journal of the History of Biology*, 28: 109-131.
- Todes, D. (1989). *Darwin without Malthus: The Struggle for Existence in Russian Evolutionary Thought*, Oxford: Oxford University Press.
- Turner, F. (1993). *Contesting Cultural Authority: Essays in Victorian Intellectual Life*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Weikart, R. (1999). *Socialist Darwinism: Evolution in German Socialist Thought from Marx to Bernstein*, London: International Scholars Publications.
- Winch, D. (1987). *Malthus*, Oxford: Oxford University Press.
- Young, R. (1985a). *Darwin's Metaphor: Nature's Place in Victorian Culture*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Young, R. (1985b). "Darwinism Is Social." En David Kohn (ed.), *The Darwinian Heritage*, Princeton: Princeton University Press.