El Darwinismo en España e Iberoamérica

Thomas F. Glick, Rosaura Ruiz y
Miguel Ángel Puig-Samper
(Editores)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
EDICIONES DOCE CALLES

Colección ACTAS

© De cada texto su autor.

© De la coordinación editorial: Thomas F. Glick, Rosaura Ruiz y Miguel Ángel Puig-Samper.

© De la presente edición: Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Ediciones Doce Calles.

ISBN: 84-00-07856-X
NIPO: 179-99-096-X

ISBN: 84-89796-09-2.
Depósito legal: M-45.000-1999.

Composición, diseño y maqueta: Ediciones Doce Calles, S.L.
Impresión: Closas-Orcoyen, S.L. (Paracuellos de Jarama, Madrid)

SUMARIO

INTRODUCCIÓN 11
Thomas F. Glick, Rosaura Ruiz y Miguel Ángel Puig-Samper

PARTE I. LA RECEPCIÓN DEL DARWINISMO 17

La mentalidad evolucionista en la Argentina: una ideología del progreso 19
Marcelo Montserrat

La recepción del Darwinismo en el Uruguay 47
Thomas F. Glick

El evolucionismo biológico en Cuba a fines del siglo XIX 69
Pedro M. Pruna Goodgall

La introducción del Darwinismo en Brasil: las controversias de su introducción ... 83
Heloisa Maria Bertol Domingues y Magali Romero Sá

La historia natural, la fisiología de altura y las ideas de la evolución en el Perú 103
Marcos Cueto

La repercusión del evolucionismo en la Sociedad Española de Historia Natural 115
Francisco Pelayo

Darwinismo y botánica. Aceptación de los conceptos darwinistas en los estudios botánicos del siglo XIX en España 133
Susana Pinar

El Darwinismo en la antropología española 153
Miguel Ángel Puig-Samper

PARTE II. DARWINISMO SOCIAL Y EUGENESIA 169

Darwin en el reino de las vacas 171
Alción Cheroni

La Sociedad Mexicana de Eugenesia: selección y mejoramiento racial 187
Laura Suárez y López-Guazo

Darwinismo, eugenesia y mendelismo en la enseñanza de la biología en Cuba: 1900-1959 199
Armando García González

Características y desarrollo de la eugenesia española 215
Raquel Álvarez Peláez

La teoría de la degeneración en España 231
Ricardo Campos Marín y Rafael Huertas

La economía moral de la naturaleza: Darwinismo y lucha por la existencia en el anarquismo español (1882-1914) 249
Álvaro Girón Sierra

Desvío al paraíso. Socialdarwinismo y ciudadanía en Bolivia, 1880-1920 265
Marta Irurozqui

PARTE III. ENFOQUES ANALÍTICOS 287

Las recepciones científicas y populares de Darwin, Freud y Einstein: hacia una historia analítica de la difusión de las ideas científicas 289
Thomas F. Glick y Mark G. Henderson

El núcleo duro del Darwinismo 299
Rosaura Ruiz G. y Francisco J. Ayala

ÍNDICES 325

Índice de autores 327

Índice general 329

INTRODUCCIÓN

En 1972, cuando se celebró el congreso sobre la «Recepción comparada del darwinismo» en la Universidad de Texas, tan sólo dos países del mundo ibérico –España y México– estuvieron representados[1]. Entonces parecía que el tema había atraído el interés sólo en las comunidades científicas de Europa occidental y Estados Unidos, haciendo patente el sesgo eurocéntrico de los profesionales de historia de la ciencia. El gran cambio ocurrido desde entonces en la historiografía de la ciencia nos hace pensar en aquella época, tan sólo hace 27 años, como una era antidiluviana. No obstante, nos gustaría pensar que esa reunión no se limitó al estudio de la ciencia generada en los principales países –como entonces se percibían– ya que se intentó comprobar la variación que las ideas experimentaron en su paso del centro a la periferia.

Un aspecto que el estudio comparativo de las ideas científicas demuestra claramente es la debilidad de la dicotomía centro/periferia, desde la perspectiva de la difusión de las ideas científicas. Por ejemplo, en los países centrales en la génesis científica los católicos no creen más en la idea de evolución más que sus correligionarios de otros países. Por el contrario, los darwinistas de América Latina tuvieron mejor disposición para promover las ideas de Darwin en el ámbito socio-político que los evolucionistas del Continente.

El Congreso de Texas fue también un hito en la investigación de la recepción de las ideas científicas, aparte del darwinismo. Aunque hasta 1972, las instituciones científicas habían sido estudiadas de forma comparativa, no había antecedentes para la historia comparada de las ideas científicas. Desde entonces aunque se han hecho pocos esfuerzos semejantes, éstos han sido, si bien esporádicos, constantes y quizá haya que destacar la reflexión a tres bandas

[1] Thomas F. GLICK (Ed.), *The Comparative Reception of Darwinism*, Austin, University of Texas Press, 1974; 2ª Ed., University of Chicago Press, 1988.

realizada en el libro editado por Antonio Lafuente, Alberto Elena y María Luisa Ortega, *Mundialización de la ciencia y cultura nacional* (Madrid, 1993), sobre los procesos de transferencia y de recepción. Una pregunta importante es saber cuál es la fuerza que arrastra o reprime para involucrarse en dichos esfuerzos. Como ya dijimos, el eurocentrismo ha sido parte del problema. Pero por otra parte también ha habido una incapacidad para identificar las variables en juego. Nosotros creemos que las contribuciones recogidas en esta obra juegan un papel positivo y creativo, porque (a excepción de Brasil) la lingüística y las variables culturales combinadas son comunes en todos los estudios, dirigiendo la atención del lector hacia variables o aspectos sociales y políticos.

Los estudios sobre darwinismo en el mundo ibérico fueron lentos en su inicio y en algunos países las investigaciones sobre la recepción se vieron influidos por un punto de vista erróneo sobre la influencia que el positivismo tuvo en estos países. En los países latinoamericanos el positivismo fue la expresión de los programas políticos de progreso y modernización. Pero la noción que tomó fuerza –debido a la excesiva influencia de Joao Cruz en Brasil y Leopoldo Zea en México, entre otros– fue que el positivismo en su variedad comtiana impidió a la recepción del darwinismo, en tanto que sucedía lo contrario en aquellos países de predominio spenceriano. El problema fue, en primer lugar, que aquellos autores tenían poco interés en la ciencia y lo enfocaron sólo desde el punto de vista de la filosofía y, en segundo lugar, se equivocaron al no reconocer que en aquellos países con una gran tradición comtiana –Brasil y México– la fase comtiana fue seguida por una fase spenceriana, incluso de mayor alcance, trayendo con ello, en ambos casos, la inevitable introducción del paradigma darwiniano, primero en el pensamiento social y luego en el biológico.

A pesar de lo anteriormente dicho sería injusto no mencionar que en algunos casos se han hecho esfuerzos interesantes para el estudio de la recepción del darwinismo y el evolucionismo en algunos países, aunque de forma desigual, seguramente por la propia configuración de las comunidades nacionales de historia de la ciencia. En el caso español uno de los pioneros fue Diego Núñez con su obra *El darwinismo en España* (Madrid, 1977) con el que se inició una nueva corriente de investigación que comenzó a plasmarse con las contribuciones hechas al II Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias (Zaragoza, 1982) y con el sugerente libro de Thomas F. Glick, *Darwin en España* (Barcelona, 1982), para continuar con estudios sobre la recepción práctica en la biología como el de José Sala Catalá, *Ideología y ciencia biológica en España entre 1860 y 1881* (Madrid, 1987), el estudio de la polémica entre ciencia y religión como en la tesis doctoral de Francisco Pelayo, *Ciencia y creencia en España durante el siglo XIX* (Madrid, 1988) o las investigaciones de carácter regional como la de F.T. Pérez González, *La introducción del darwinismo en la Extremadura decimonónica* (Cáceres, 1987), corrientes que de forma constante se han

mantenido hasta la actualidad y de las que se da una pequeña muestra en este libro. En el caso latinoamericano los precedentes son más desiguales, pues mientras en Cuba contamos con un buen trabajo para el siglo XIX, el de Pedro M. Pruna y Armando García González, *Darwinismo y sociedad en Cuba, siglo XIX* (Madrid, 1989), en México con las importantes contribuciones de Roberto Moreno de los Arcos, *La polémica del darwinismo en México* (México, 1986) y Rosaura Ruiz, *Positivismo y Evolución: Introducción del Darwinismo en México* (México, 1987) y en el Río de la Plata con los precursores trabajos de Marcelo Montserrat, Alción Cheroni o el propio Thomas F. Glick, en el resto de los países ha habido poca atención al problema de la recepción con la excepción de Chile, donde apareció en 1982 un primer trabajo sobre el *Origen del darwinismo en Chile* de Bernardo Márquez y David Yudilevich, con la colaboración de Eduardo Castro, ha hecho un gran esfuerzo para divulgar la obra de Darwin en su país con el libro *Darwin en Chile* (Santiago de Chile, 1996).

Las contribuciones que aparecen en este libro son una selección de las ponencias presentadas en el «Coloquio sobre la Recepción del darwinismo en Iberoamérica: un análisis comparativo», realizado en Cancún, México del 10 al 14 de noviembre de 1997, bajo la dirección de Rosaura Ruiz y el patrocinio de la Universidad Nacional Autónoma de México, que coinciden básicamente con las que se publicarán en versión inglesa por la editora Kluwer de Boston.

Nosotros comenzamos con los trabajos relativos a la recepción del darwinismo en Latinoamérica. Los tres primeros son obra de los pioneros de estos estudios. Marcelo Monserrat, cuya búsqueda insistente en la historia del darwinismo en Argentina nos ha influido a todos, analiza el impacto del darwinismo en los debates políticos de Argentina a finales del siglo XIX. Allí, como en otros países iberoamericanos, el darwinismo jugó un papel destacado en la creación de ideología. Tanto el darwinismo como el spencerismo fueron utilizados en Argentina para justificar la exterminación de los indios. Por su parte, Thomas F. Glick, quien comenzó sus estudios investigando el darwinismo en España, analiza en este libro el caso uruguayo y describe dos fases de recepción del darwinismo: la primera limitada, sorprendentemente, sólo a la ganadería; la segunda giró en torno al debate entre positivistas y creyentes. Concluye que la centralización del poder es una variable crucial en la recepción de Darwin en los países latinos. Pedro. M. Pruna sugiere que la recepción del darwinismo en Cuba, aunque siguió los patrones más comunes de América Latina, tiene algunos aspectos diferentes motivados por la condición colonial de la isla hasta 1898. En tanto en cuanto el darwinismo se opuso a la ideología oficial (como la de la iglesia católica), su aceptación pudo ser considerada una disidencia política, con todos los peligros que ello implicaba. El cuarto *histórico*, Roberto Moreno de los Arcos, que estudió el darwinismo en México y cuya antología de textos ha sido utilizada por todos, ya no está entre nosotros. Este volumen está dedicado a su memoria.

A continuación nos internamos en un nuevo territorio. Heloisa Bertol Domingues y Magali Romero Sá analizan la manera en que el darwinismo fue recibido por los científicos brasileños. En Brasil, como en México, las primeras discusiones sobre evolución se centraron en la especie humana. En Brasil, sin embargo, las visiones sobre la evolución humana se entremezclaron con las teorías sobre la diferenciación racial y cultural. Es muy interesante ver como el gran biólogo evolucionista Fritz Müller, residente en Brasil, y el emperador Pedro II, correspondiente de Quatrefages, extendieron el debate allí generado desde perspectivas conceptuales opuestas. Marcos Cueto, entre otros asuntos, realiza un análisis sobre la recepción del darwinismo en Perú durante la segunda mitad del siglo XIX y la relación entre historia natural y darwinismo. Los naturalistas peruanos continuaron una antigua tradición basando sus perspectivas en una explícita distinción entre ciencia peruana y ciencia europea. Esta manera de plantear el problema no se debe a un nacionalismo *per se*, sino a lo que Cueto llama «autopercepción». Por ejemplo, el problema medular de la biología peruana fue el impacto de la altitud en la adaptación del hombre. (En México también hubo estudios relacionados con el efecto de la altitud en el desarrollo de los seres vivos. Alfonso L. Herrera defiende que las especies que habitaron en las grandes altitudes eran inferiores a las que vivieron cerca del nivel del mar).

Tampoco los naturalistas españoles, miembros de la Sociedad Española de Historia Natural, polemizaron sobre Darwin, según Francisco Pelayo, aunque algunos tuvieron posiciones muy personales. Alguno, como Juan Vilanova intentó armonizar las ideas de Darwin con las creencias bíblicas. Otros como Salvador Calderón limitaron el problema a un campo restringido: o se aceptaba alguna clase de teoría a cerca de la extinción, o se reconocía el proceso evolutivo. Para Calderón la integración de estos puntos de vista contradictorios era imposible. Pelayo demuestra cómo los datos paleontológicos jugaron un papel fundamental en la configuración de las respuestas de los seguidores y detractores de la idea de evolución. Susana Pinar examina los botánicos españoles del siglo XIX y su posición frente a las teorías evolutivas. En este período los botánicos debatieron acerca de conceptos como el de la adaptación al medio, las especies, la selección natural y la sucesión de plantas, todo dentro del contexto de la nueva sistemática. Miguel Ángel Puig-Samper analiza los debates sobre el darwinismo que tuvieron lugar en la antropología española alrededor de 1870. La Sociedad Antropológica Española fue un temprano centro de discusión evolucionista, y a pesar de la presencia de anti-darwinistas como Joaquín Hysern y Juan Vilanova y darwinistas como Francisco M. Tubino, no hubo una gran confrontación.

El segundo apartado de los ensayos se centra en la extensión de las ideas darwinistas dentro del reino del darwinismo social y la eugenesia. Raquel Álvarez, ya conocida por sus importantes trabajos sobre Galton y la eugenesia en Cuba, nos introduce en su artículo en la caracterización de la eugenesia española,

utilizada frecuentemente por las clases medias en su lucha reformista. Laura Suárez analiza los intentos de mejorar la «raza» en México. Siguiendo a Galton, algunos intelectuales mexicanos intentaron legitimar la separación, exclusión, racial y social con el fin de promover el progreso social. A diferencia de Argentina, donde la eugenesia fue utilizada para paliar los problemas procedentes de la inmigración, en México fue usada contra los indios y a favor del mestizaje.

Armando García González estudia la relación entre darwinismo, mendelismo y eugenesia en Cuba durante la primera mitad del siglo XX. Las ideas de Darwin fueron conocidas en Cuba desde 1868, cuando el conde de Pozos Dulces discutió sobre el tema en la Academia de Ciencias Médicas de La Habana. La eugenesia cubana estuvo influenciada por la temprana introducción simultánea de las ideas de Galton y Mendel en una atmósfera impregnada por un fuerte apoyo a Darwin.

Ricardo Campos Marín y Rafael Huertas analizan el desarrollo de la teoría de la degeneración en España, particularmente sus implicaciones para la salud pública y la política social. Describen, por ejemplo, los debates en torno a la influencia de la herencia y el medio en el desarrollo de condiciones como la locura o el alcoholismo, comentando además los cambios en el concepto de degeneración por la introducción de los conceptos darwinistas o en general evolucionistas. Álvaro Girón Sierra nos muestra cómo los anarquistas españoles adoptaron el darwinismo para defender su propia ideología. Los principales ideólogos, Kropotkin y Bakunin, buscaron limitar la acción de la lucha por la existencia un pasado remoto, para evitar la incompatibilidad del concepto de competición con la noción anarquista de economía moral, aspectos que se complicarán aún más posteriormente por la influencia, en algunos casos, de la filosofía de Nietzche.

Este apartado termina con el estudio de Alción Cheroni, complementario del anterior trabajo de Glick sobre Uruguay, en el que muestra la polémica darwinista en el contexto del mundo práctico de la ganadería, aunque sin olvidar sus implicaciones ideológicas, y con el de Marta Irurozqui, en el que propone que el darwinismo social fue usado en Bolivia para justificar la dominación de la población blanca. No obstante, la victoria de Chile en la Guerra del Pacífico (1879-1883) obligó a realizar un cambio ideológico, ya que la unidad nacional requirió en ese momento la inclusión de los «cholos», en tanto que –una vez finalizada la guerra– los discriminados volvieron a ser las víctimas tradicionales en América Latina, los indios.

El tercer y último apartado muestra dos aproximaciones teóricas diferentes al darwinismo. En el primer estudio, Thomas F. Glick y Mark Henderson presentan un modelo analítico para determinar la fortuna de las ideas científicas cuando atraviesan los límites culturales. En este modelo, las recepciones pueden ser «téticas», «antitéticas», «correctivas», «extensionales» o una combinación de las cuatro. Además de su valor heurístico, el modelo sugiere que hay una importante

dimensión psicológica en el fenómeno de recepción y que las intenciones de aquellas ideas tienen tanto peso en su recepción como en su verdadero contenido. Desde el punto de vista de la biología teórica, Rosaura Ruiz y Francisco J. Ayala presentan un esquema de los aspectos básicos de la introducción del darwinismo en diferentes países. Su propuesta se basa en un análisis histórico y epistemológico de la de construcción de la teoría de la selección natural y sus componentes más importantes.

Thomas F. Glick
Rosaura Ruiz
Miguel Angel Puig-Samper

Madrid, Octubre de 1999.