

## LAMARCK Y LA VENGANZA DEL IMPERIO

Máximo Sandín

Universidad Autónoma de Madrid

*"No escribo para aquellos que examinan rápidamente los libros nuevos, casi siempre con la intención de hallar en ellos sus ideas preconcebidas, sino para los pocos que leen, que meditan profundamente, que aman el estudio de la naturaleza y son capaces de sacrificar incluso sus propios intereses, por el conocimiento de una verdad nueva".*

J. B. Lamarck (1744-1829)

### Historias y cuentos

El evolucionismo de Lamarck descrito en *Philosophie Zoologique* (1809) no tuvo mejor recepción que sus demás teorías. Cuando Lamarck presentó al emperador Napoleón una copia del libro, se vio reducido al llanto por la insultante reticencia de Napoleón a aceptar lo que creía un trabajo sobre meteorología. Lamarck siguió publicando docenas de artículos hasta 1820, pero pasó los últimos once años de su vida ciego y en la indigencia. Fue enterrado en una fosa común y sus huesos fueron exhumados cinco años más tarde para hacer sitio para otros. (Harris, C. L., 1985).

Esta narración, tan escueta como cruel, es sólo una de las variadas formas con que muchos historiadores de la evolución (del darwinismo, para ser más exactos) suelen liquidar las aportaciones de Jean Baptiste de Monet, Caballero de Lamarck a la Biología. Sin embargo, los mismos historiadores adoptan un tono más comprensivo, casi tierno, cuando describen las terribles circunstancias a que tuvo que enfrentarse

Charles Darwin: “La publicación de “*El Origen de las Especies*” en 1859 desató un escándalo descomunal en la sociedad británica, y Darwin tuvo que sufrir la humillación de ver su inconfundible rostro barbudo caricaturizado sobre el cuerpo de un mono. Al mismo tiempo, las autoridades eclesiásticas de la Iglesia Anglicana denunciaron que la Teoría de la Evolución constituía la visión más degradante del ser humano jamás concebida, y alguno incluso llegó a compararle con la serpiente del Jardín del Edén, por intentar pervertir a la sociedad británica con sus «ideas perversas»”.

Como es sabido, las ideas revolucionarias siempre han encontrado una dura resistencia por parte de los poderes establecidos. Al parecer, Darwin encontró unas dificultades comparables a las de su antecesor en la difusión de sus ideas. Y el motivo es comprensible. En su *Advertencia* final de *Filosofía Zoológica* Lamarck escribe:

Sin embargo, muchas de las consideraciones nuevas que son expuestas en esta obra, desde su inicio prevendrán desfavorablemente al lector, por el único motivo de que las ideas ya admitidas van a rechazar a las nuevas. Como este poder de las ideas viejas sobre las que aparecen por primera vez favorecen esta prevención, sobre todo cuando interviene un interés menor, resulta que a las dificultades que ya existen para descubrir las verdades nuevas, estudiando la naturaleza, se les añaden las aún mayores de hacerlas aceptar.

El “interés menor” del que habla Lamarck bien pudiera ser éste en su caso: Napoleón tenía una concepción utilitaria del arte y la ciencia como herramientas para completar el destino de Francia mediante los conocimientos prácticos que le ayudasen a unificar su heterogéneo imperio. De hecho, durante su expedición a Egipto fue acompañado de un equipo de científicos bien pagados, pero esto no implica que Napoleón fuera un admirador de la comunidad intelectual. Según sus historiadores, se refería a los intelectuales librepensadores como “*esa banda de imbéciles*”. La dura reacción ante la presentación de la obra de Lamarck tenía, al parecer, unas connotaciones más concretas. En palabras de Harry Gershenowitz (1980):

Uno de los mayores científicos de la época, Jean Baptiste Lamarck, parece ser la antítesis de todo lo que Napoleón valoraba. Napoleón contemplaba a Lamarck en función de sus componentes tanto científicos como políticos. La herencia política de Lamarck estuvo basada en unas cercanas relaciones con los líderes de la Revolución. /.../ Adicionalmente al choque de personalidades, la teoría evolutiva de Lamarck mediante

lento cambio gradual no cuadraba con la percepción de la realidad de Napoleón. Su ascenso al poder había llegado mediante una serie de catástrofes políticas. /.../ El oponente científico y personal de Lamarck, el Barón Georges Cuvier (1769-1832) consiguió el favor de Napoleón que también descubrió que prefería sus habilidades políticas y administrativas. El conservadurismo político de Cuvier le impulsó a ofrecer completa lealtad al imperio despótico rápidamente creciente. Napoleón, para mostrar su aprecio a un leal, recompensó a Cuvier con una serie de cargos universitarios y administrativos.

Esta imputación al poder de la responsabilidad (o, al menos, de la implicación) en el éxito o fracaso de una teoría científica puede parecer una justificación interesada pero no completa de unos hechos que pudieron tener otras explicaciones, entre las que pudiera estar la calidad científica de la obra. Una forma de dilucidar estas cuestiones puede ser recurrir también a la historia para comprender o, al menos tener una idea, de qué factores o contingencias hicieron posible superar las “dificultades” que encontró Darwin.

*La publicación, el 24 de Noviembre de 1894, de “El origen de las especies” (para ser más exactos, “Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural, o el mantenimiento de las razas favorecidas en la lucha por la existencia”) provocó un escándalo el mismo día de su publicación y se convirtió en un Best seller mundial” (Browne, J. 2007). Efectivamente, la primera edición de 1250 ejemplares se agotó el día de su publicación, y una segunda de 3000 ejemplares se agotó en una semana. La reacción escandalizada de sectores conservadores ante el “descubrimiento” de la evolución encabezada por el obispo Samuel Wilberforce fue acompañada por las críticas de científicos evolucionistas (denominados “lamarckianos” por entonces), pero también de un sólido apoyo de los científicos más cercanos al poder. Sir Thomas Henry Huxley y Sir Francis Dalton Hooker encabezaron este apoyo fundando el X-Club en el que también figuraban Herbert Spencer, John Tindall y otros prestigiosos científicos, con el objetivo de “promover el darwinismo y el liberalismo científico”. Durante una década, controlaron la Royal Society. Huxley fue presidente de la Geological Society, la Ethnological Society, la British Association for the Advancement of Science, la Marine Biological Association y la Royal Society. (Enciclopedia Británica <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/277746/T-H-Huxley/93549/Power-and-Pope-Huxley>) “Con plazas en 10 Comisiones Reales, deliberando sobre todo, desde las pesquerías a las enfermedades o la vivisección, penetró claramente en los laberínticos*

*corredores del poder*". El X-club "*fue acusado de ejercer demasiada influencia sobre el ambiente científico de Londres*".

Estas informaciones no dan la impresión de que Darwin se encontrase precisamente desvalido ante el *stablishment* científico, y mucho menos si tenemos en cuenta que fue convertido en miembro de la Linnean Society, la Geological Society, la Royal Society... Aunque tampoco se puede eximir de su éxito a los poderes políticos y sociales si se tiene en cuenta que, a diferencia de las miserables condiciones en que murió y fue enterrado Lamarck, Darwin vivió y murió rodeado de fortuna económica y de un gran prestigio social, y a su muerte fue objeto de un funeral de estado en la abadía de Westminster, en la que sólo estaban enterradas cinco personas no pertenecientes a la nobleza.

En cualquier caso, y dados los apoyos que recibió, no hay más remedio que deducir que la calidad científica de su obra tuvo, por fuerza, algún papel que jugar en su éxito. Desde luego, los hallazgos científicos contenidos en ella deberían ser extraordinarios, dado que este éxito se ha prolongado durante 150 años hasta el extremo de que "*El origen de las especies*" puede ser considerado justamente el libro científico más importante jamás publicado (Browne, 2007).

### **Los "errores" de Lamarck...**

*El comportamiento de Napoleón marcó con una tacha la reputación científica de Lamarck que había sido aceptada previamente por su venerable sagacidad.* (Gershenowitz, 1980). Sin embargo, a pesar de las terribles condiciones en que Lamarck, expulsado de la Sorbona, pasó sus once últimos años de vida, tras su muerte recuperó el reconocimiento científico por su *Filosofía zoológica* y los estudiosos de la evolución se autodenominaban "lamarckianos" (Harris, 1968). Para comprender por qué el libro de Darwin eliminó de una forma tan radical esta obra del panorama científico, puede ser conveniente una somera revisión de los ejes fundamentales de la concepción lamarckiana de la evolución.

Comencemos por contemplar el significado que para Lamarck tenía el estudio de la evolución: *Nadie ignora que toda ciencia debe tener su filosofía (teoría), y que sólo por este camino puede hacer progresos reales. En vano consumirán los naturalistas todo su tiempo en describir nuevas especies / ... / porque si la filosofía es olvidada, sus*

*progresos resultarán sin realidad y la obra entera quedará imperfecta.* (pag. 48). Una clara exposición de la necesidad de unos postulados teóricos, unos conceptos unificadores, capaces de aportar, del mismo modo que en las otras ciencias experimentales, coherencia, consistencia a la Biología. Para ello, el método experimental ha de seguir las implacables normas del racionalismo:

Encargado de analizar en el Museo de Historia Natural a los animales que yo llamé sin vértebras, a causa de faltarles la columna vertebral, mis indagaciones sobre infinidad de ellos, así como las observaciones que me ví obligado a realizar en la anatomía comparada, me dieron bien pronto la más alta idea del profundo interés científico que inspira su examen. /.../ El verdadero medio, en efecto, de llegar a conocer bien un objeto, hasta en sus más mínimos detalles, consiste en comenzar por considerarlo en su totalidad, examinando, por de pronto, ya su masa, ya su extensión, ya el conjunto de todas las partes que lo componen; por indagar cual es su naturaleza y origen, cuáles son sus relaciones con los otros objetos conocidos; en una palabra, por considerarlo desde todos los puntos de vista que puedan ilustrarnos sobre las generalidades que le conciernen. (Introducción, pag.19).

Esta búsqueda de generalidades comienza por intentar comprender el fenómeno de la vida: *Como las condiciones necesarias para la existencia de la vida se encuentran ya completas en la organización menos compleja, aunque reducida a su mínima expresión se trataba de saber cómo esta organización a causa de cualquier tipo de cambios había llegado a dar lugar a otras menos simples y a organismos gradualmente mas complicados, como se observa en toda la extensión de la escala animal* (pag. 249). Para ello es necesaria la existencia de principios morfogenéticos que operen espontáneamente en los organismos:

Hay más: si la Naturaleza no hubiera podido dar a los actos de la organización la facultad de complicarla cada vez más, haciendo acrecer la energía del movimiento de los fluidos, y consecuentemente la del movimiento orgánico, y si no hubiese conservado por las reproducciones todos los progresos de composición en la organización y todos los perfeccionamientos adquiridos, no habría seguramente producido esa multitud infinitamente variada de animales y vegetales tan diferentes los unos de los otros por su estado de organización y por sus facultades. En suma, ella no ha podido crear por de pronto las facultades más eminentes de los animales, pues esas facultades se verifican con la ayuda de sistemas de órganos muy complicados (pag. 197).

Unos principios que son igualmente activos en la respuesta de los organismos ante los cambios en el medio y las nuevas necesidades que éste impone,

Las circunstancias influyen sobre la forma y la organización de los individuos /.../ Ciertamente, si se me tomasen estas expresiones al pie de la letra, se me atribuiría un error, porque cualesquiera que puedan ser las circunstancias, no operan directamente sobre la forma y sobre la organización de los animales ninguna modificación. Pero grandes cambios en las circunstancias producen en los animales grandes cambios en sus necesidades y tales cambios en ellas las producen necesariamente en las acciones. Luego si las nuevas necesidades llegan a ser constantes o muy durables, los animales adquieren entonces nuevos hábitos, que son tan durables como las necesidades que los han hecho nacer (pag. 167).

...y una comunicación con el entorno que contribuye a conservar el orden, el equilibrio de la Naturaleza:

La multiplicación de las pequeñas especies de animales es tan considerable, que ellas harían el globo inhabitable para las demás, si la Naturaleza no hubiese opuesto un término a tal multiplicación. Pero como sirven de presa a una multitud de otros animales, y como la duración de su vida es muy limitada, su cantidad se mantiene siempre en justas proporciones para la conservación de sus razas /.../ y ello conserva a su respecto la especie de equilibrio que debe existir (pag. 98).

En definitiva, la generación de formas, aun dependiendo de una tendencia propia de los organismos a su autoorganización, está ligada, asimismo, a la acción de factores externos. Estos factores aparecen como desafíos del entorno, y suponen para Lamarck ocasiones para que los seres vivos manifiesten sus inherentes capacidades adaptativas.

Lamarck deja un sendero abierto hacia el encuentro con su querida *Biologie* consolidado sobre los cimientos de un duro trabajo y una mente dotada de una gran perspicacia aunque, al parecer, no lo suficiente como para predecir el futuro que esperaba a su gigantesca aportación al conocimiento:

Publicando estas observaciones, con los resultados que he ido obteniendo, tengo como finalidad invitar a los hombres esclarecidos que aman el estudio de la Naturaleza, a seguirlos, verificarlos y extraer por su cuenta las consecuencias que juzguen pertinentes. /.../ Habré conseguido el objetivo que me propongo si los amantes de las ciencias naturales encuentran en esta obra algunos puntos de vista y algunos principios

útiles, si las observaciones que he expuesto en ella se confirman o son aprobadas por los que han tenido ocasión de ocuparse de estos mismos temas, y si las ideas que harán que nazcan, sean las que sean, pueden hacer avanzar nuestros conocimientos o ponernos en camino de llegar a las verdades desconocidas. (Advertencia, Pág. 260)

Los sistemas autoorganizativos, la tendencia de los sistemas complejos a un mayor nivel de organización, la implicación de los *Homeoboxes*, presentes en los organismos desde el Cámbrico, en la generación de novedades morfológicas, la transferencia genética horizontal, la capacidad de respuesta al ambiente de los elementos móviles de los genomas y los fenómenos epigenéticos, los sistemas y redes ecológicas desvelados por las potentes herramientas actuales y por un enorme progreso en la capacidad de observación, habrían sido la continuación natural, coherente, de las aportaciones de Lamarck en lugar del cúmulo de informaciones e interpretaciones inconexas, incluso contradictorias, que constituyen en la actualidad. Pero el 24 de Noviembre de 1859 el camino se truncó y las aportaciones de Lamarck quedaron en el olvido. Y el olvido es una segunda muerte.

### **...y los aciertos de Darwin**

Los méritos de una obra capaz de sepultar el ingente trabajo del científico más brillante del Siglo de las Luces han de ser, sin duda, imponentes. Veamos, pues, algunos de los conceptos clave del *libro científico más importante jamás publicado*.

En lo que respecta a la concepción del método científico, se podría considerar la aportación más “creativa” de Darwin (1859):

Al principio de mis observaciones me parecía probable que un cuidadoso estudio de los animales domésticos y de las plantas cultivadas ofrecería la mejor probabilidad de aclarar este oscuro problema. Y no anduve equivocado; en éste y en todos los demás casos de perplejidad he encontrado invariablemente que nuestro conocimiento, por imperfecto que sea, de la variación por medio de la domesticidad, daba el mejor y el más seguro norte. Yo osaría expresar mi convicción del alto valor de estos estudios, aunque hayan sido muy comúnmente descuidados por los naturalistas. (Introducción, pag. 15).

Y, efectivamente, este método, descuidado por “los naturalistas”, parece constituir para él los cimientos de su trabajo a juzgar por la profusión con que lo trata en las

primeras cuarenta páginas, con especial interés en la cría de palomas, y las repetidas menciones a lo largo de la obra. Y los procesos biológicos responsables del cambio evolutivo se derivan, lógicamente, de las observaciones obtenidas mediante su método experimental:

Cuando vemos que han ocurrido indudablemente variaciones útiles para el hombre, no podemos creer improbable que ocurran en el curso de muchas generaciones sucesivas, otras variaciones útiles de algún modo a cada ser en la batalla grande y compleja de la vida. Y si ocurren, ¿podemos dudar (recordando que nacen muchos más individuos que los que es posible que vivan) que los individuos que tengan alguna ventaja sobre los demás, por pequeña que sea, tendrán la mejores probabilidades de sobrevivir y reproducir su especie? Por otra parte, podemos estar seguros de que cualquier variación en el más pequeño grado perjudicial, sería rígidamente destruida. Esta conservación de las variaciones y diferencias individuales favorables, y la destrucción de aquellas que son nocivas, es lo que he llamado “selección natural” o “supervivencia de los más aptos” (pag. 94).

Pero la que, a juzgar por su arraigo en los textos científicos actuales, parece ser considerada una aportación trascendental es el fundamento científico causal de la variación: el azar: *He hablado hasta aquí como si las variaciones, tan comunes y multiformes en los seres orgánicos en estado de domesticidad y no tan comunes en los silvestres, fueran debidas a la casualidad. Innecesario es decir que este término es completamente inexacto y que sólo sirve para reconocer paladinamente nuestra ignorancia de la causa de cada variación particular* (pag. 149). Lo que parece indudable es que su concepción de la Naturaleza no conduce a mirarla con demasiado afecto, aunque esto puede ser explicado por el origen filosófico de su base teórica: *De aquí, que como se producen más individuos de los que es posible que sobrevivan, tiene que haber forzosamente en todos los casos una lucha por la existencia / ... / Es la doctrina de Malthus aplicada con multiplicada fuerza al conjunto de los reinos animal y vegetal; porque en este caso, no hay aumento artificial de alimento y limitación prudente de matrimonios* (pag. 78) . Se podría decir que la idea expresada con más convicción en la obra de Darwin es la extrapolación de las actividades de los ganaderos y agricultores a los fenómenos de la Naturaleza: *He llamado a este principio por el cual se conserva toda variación pequeña, cuando es útil, selección natural para marcar su relación con la facultad de selección del hombre. Pero la expresión usada a menudo por Mr. Herbert Spencer, de que sobreviven los más idóneos es más exacta, y algunas*



veces igualmente conveniente (pag. 76). Incluso, cuando en su otra gran obra *La variación de los animales y las plantas bajo la domesticidad* (1868) plantea (sin abandonar el concepto de selección natural) la teoría de la *Pangénesis*, una idea confusamente lamarckiana, según la cual, cada órgano segregaba unas “gémulas” por la que se transmitían a los descendientes los caracteres adquiridos por los progenitores por la influencia del ambiente (lo cual hacía innecesaria la selección como mecanismo adaptativo), seguía convencido de la utilidad del estudio de los animales y plantas domésticos para la comprensión de la Naturaleza: *El Sr. Pouchet ha insistido recientemente* (Plurality of Races, traducción al inglés, 1864, p. 83) *en que la variación bajo domesticación no arroja luz sobre la modificación natural de las especies. Yo no puedo percibir la fuerza de su argumentación, o para ser más exacto, de sus aseveraciones a ese tenor* (pag. 54). Es más, del mismo modo que no parece encontrar contradictoria la “pangénesis” con la selección natural, tampoco parece encontrar problemas en conciliarlas con toda una variada gama de fenómenos, unos de su propia cosecha, como los efectos del uso y el desuso: *Cuando discute casos especiales pasa M. Mivart en silencio los efectos del uso y el desuso de las partes, que yo siempre he sostenido ser altamente importantes y que he tratado con mayor extensión que ningún otro escritor* (pag. 237), *la tendencia a variar de la misma manera* (pag. 239), *las modificaciones que no son importantes para el bienestar de la especie ...que se hicieron constantes por la naturaleza del organismo... pero no por la selección natural* (pag. 236)... y otros que le habían llegado “de oídas”; desde el posible origen de la ballena, *En la América del Norte ha visto Hearne al oso negro nadando horas enteras con la boca completamente abierta, atrapando así, casi como una ballena los insectos del agua* (pag. 194) hasta los cambios de posición de los ojos en los pleuronéctidos: *En una ocasión vio Malm a un pez joven mover el ojo inferior sobre una distancia angular de unos 70 grados*. Su resumen final (pag. 560) nos puede dar una idea de la coherencia de su concepción del fenómeno evolutivo, pero sobre todo, de su concepción de la Naturaleza:

Estas leyes, tomadas en un sentido más amplio, son crecimiento con reproducción; variabilidad, resultado de la acción directa e indirecta de las condiciones de vida y del uso y desuso; aumento en una proporción tan alta, que conduce a una lucha por la existencia, y como consecuencia, a la selección natural, la cual trae consigo la divergencia de carácter y la extinción de las formas menos mejoradas. Así, es consecuencia directa de la guerra de la naturaleza, de la escasez y de la muerte, el

objeto más elevado que somos capaces de concebir, a saber: la producción de los animales superiores.

### **La fe en la selección “natural”**

*"The publication of the Origin of Species marks the Hegira of Science from the idolatries of special creation to the purer faith of Evolution."*

T. H. Huxley en el Times (1862).

¿Qué es lo que ha quedado en pie entre todo este pintoresco catálogo de aportaciones de Darwin a la comprensión de la evolución? No parece inexacto afirmar que se ha producido una “destilación” de todas ellas hasta obtener la más pura esencia de sus ideas: la selección “natural”. Y si observamos con atención los textos científicos nos encontramos con que la meticulosa utilización de este concepto está dirigida fundamentalmente a la explicación de las relaciones entre (y dentro de) los distintos organismos. En cuanto a los fenómenos actuales de la vida no parece existir un interés especial en un análisis más profundo de su relación con el proceso evolutivo, ya que dado que se ha producido “al azar” no tiene sentido intentarlo. La integración coherente de estos procesos “selectivos” con los fenómenos de la evolución se solventan con su vaga proyección “con el tiempo”.

En las lúcidas palabras de Miguel Iradier (2009):

No sólo el darwinismo no ha descubierto el concepto de evolución, sino que de hecho lo ha bloqueado expresamente. Esto debería ser contemplado con la mayor atención. Además de ignorar los mecanismos realmente viables de novedad, el cambio y la organización, el darwinismo es la forma mejor camuflada del inmovilismo: la manera más ramplona de relacionar cualquier pasado y futuro a lo que hay: el statu quo presente. Esto lo han entendido de maravilla todos aquellos que necesitaban una justificación expresa para cualquier acto por lo demás injustificable, y se sigue haciendo a gran escala todavía hoy.

Porque... veamos qué condiciones se han de cumplir para que la selección “natural” actúe como administradora de la vida: La primera y fundamental es que las características de cualquier tipo estén, de alguna forma “inscritas” en los organismos (parece obvio que sin esta condición no habría nada que seleccionar). La segunda, que algunas de estas características “innatas” confieran a sus portadores alguna “ventaja” con respecto a los no poseedores de ellas. ¿Y qué significado científico tiene esta “ventaja”? Que los individuos portadores de ellas son “más aptos”, más ajustados o más adecuados para sobrevivir en el duro campo de batalla que es la Naturaleza. La traducción de este fenómeno al lenguaje científico actual la expresa Ernst Mayr (1997) con estas ilustrativas palabras: *Los matemáticos demostraron convincentemente que, incluso mutaciones con ventajas relativamente pequeñas, eran favorecidas por la selección, y sus hallazgos ayudaron a superar varias objeciones a la selección natural.* A lo que Mayr se refiere es a la “creación” de la Genética de poblaciones, supuesta base empírica del darwinismo actual, y las objeciones que menciona eran las de los más prestigiosos genetistas de principio del siglo XX como deVries y Bateson que, basados en datos experimentales, negaban la relación de las pequeñas variaciones individuales con la evolución. No me puedo resistir a repetir la narración que Richard Milner, un ferviente darwinista, nos hace de la gestación de la base teórica actual de la Biología en su *Diccionario de la evolución* (1995): R. C. Punnett, discípulo de Bateson, *expuso el problema a su amigo G. H. Hardy, profesor de matemáticas en la Universidad de Cambridge, quien, según se dice, escribió la solución en el puño de la camisa mientras comía. Como la consideró muy elemental, Hardy se negó a presentarla en una publicación que normalmente leerían sus colegas matemáticos, por lo que Punnett la expuso en una revista de biología. Fue la única incursión de Hardy en la genética. La solución obtenida por el profesor Hardy fue que la simple expresión binomial  $(p^2 + 2pq + q^2) = 1$  describe la proporción de cada genotipo en la población, donde  $p$  representa el alelo dominante ( $A$ ),  $q$  el recesivo ( $a$ ) y  $(p + q = 1)$ .* Se podrá dudar de que el pasatiempos de G. H. Hardy en el restaurante se pueda considerar una “incursión en la genética”, pero de lo que esta anécdota no deja lugar para la duda es de que en este nacimiento de la base teórica de la Biología actual estuvo implicado cierto “interés” en el mantenimiento de la experimentalmente tambaleante selección “natural” con todo lo que esta implica. Un “interés” que no parece de índole estrictamente científico. Según Michael Rose (1999) *los científicos anglosajones compartían los valores de la clase media de su época sobre la inmoralidad sexual y la pequeña delincuencia y tanto*

*Charles Davenport en Estados Unidos como los británicos Pearson y Fisher (todos ellos padres de la Genética de Poblaciones) eran eugenistas. La “disciplina” creada por Sir Francis Galton, planteada en su libro de 1865 “El genio hereditario” y sustentada sobre la teoría de su primo y eugenista convencido, Charles Darwin, dio origen a un espacio de integración entre ciencia y poder que condujo a los científicos darwinistas a un intento de “biologización” de la sociedad, dirigido por el “mejor” de los propósitos: eliminar el componente “inadecuado” de la evolución en sus sociedades. En 1963, Theodosius Dobzhansky, director por entonces de la Sociedad Eugénica Americana, escribe: *Being an anthropologist only by avocation, I may perhaps venture to claim for anthropology more than most anthropologists are claim for themselves. The ultimate function of anthropology is no less than to provide the knowledge requisite for the guidance of human evolution.* La distorsión de la selección “natural” producida por los progresos sociales en las sociedades civilizadas constituía un grave problema, tal como lo había expuesto su maestro en su segunda gran obra: “The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex” (1871, pag. 190):*

A realizar el plan opuesto, e impedir en lo posible la eliminación, se encaminan todos los esfuerzos de las naciones civilizadas; a eso tienden la construcción de asilos para los imbéciles, heridos y enfermos, las leyes sobre la mendicidad y los desvelos y trabajos que nuestros facultativos afrontan para prolongar la vida hasta el último momento. Aquí debemos consignar que la vacuna ha debido preservar también a millares de personas. De esta suerte, los miembros débiles de las naciones civilizadas van propagando su naturaleza, con grave detrimento de la especie humana, como fácilmente comprenderán los que se dedican a la cría de animales domésticos. Es incalculable la prontitud con que las razas domésticas degeneran cuando no se las cuida o se las cuida mal; y a excepción hecha por el hombre, ninguno es tan ignorante que permita sacar crías a sus peores animales”.

Una actitud con graves consecuencias según Ernst Mayr, “el Darwin del Siglo XX” (1976):

En los hombres civilizados esos dos componentes de valor selectivo, superioridad adaptativa y éxito reproductivo no suelen coincidir. Los individuos con una dotación genética por debajo de la media no necesariamente hacen una contribución por debajo de la media al *pool* genético de la siguiente generación. La separación en las sociedades modernas del mero éxito reproductivo de la adaptación genuina plantea un serio problema para el futuro de la Humanidad.

La concepción darwinista de la vida partió de la mezquina justificación de Malthus de las duras condiciones sociales de su época para acabar convirtiéndose en toda una cosmovisión: *"La evolución comprende todos los estadios del desarrollo del universo: cósmico, biológico, humano y cultural. Los intentos de restringir el concepto de evolución a la biología son injustificados. La vida es un producto de la evolución de la naturaleza inorgánica, y el hombre un producto de la evolución de la vida"*. Dobzhansky, (1967). No resulta extraño el entusiasmo con que esta "explicación científica" de la realidad, cuyo determinismo genético constituía una magnífica justificación del *statu quo*, fue acogida por los grandes magnates mundiales. En el exhaustivamente documentado artículo *"Lisenko. La teoría materialista de la evolución en la URSS"* (2009), Juan Manuel Olarrieta nos informa de que *Rockefeller puso la ciencia al servicio de la eugenesia y a lo largo del siglo XX articuló su proyecto en cuatro fases sucesivas: la primera es el malthusianismo, control demográfico y planes antinatalistas; la segunda es la eugenesia, la nueva genética, la esterilización y el apartheid; la tercera es la "revolución verde", los fertilizantes, abonos y pesticidas usados masivamente en la agricultura a partir de 1945; la cuarta son los transgénicos, el control de las semillas y de la agricultura mundial*. Esta narración puede parecer simplificada o tendenciosa, pero si tenemos en cuenta que tanto el término como la práctica de la Biología molecular fueron acuñados por Warren Weaver durante su etapa de director de la División de Ciencias Naturales del Instituto Rockefeller, que la paternidad de la "ingeniería" genética pertenece a Rollin D. Hotchkiss de la Rockefeller University, que la ambiental y socialmente desastrosa "Revolución verde" surgió de la Fundación Rockefeller; que esa misma universidad está tras el nacimiento de los "organismos modificados genéticamente", que esa misma fundación promueve la campaña para la implantación de los cultivos transgénicos en los países del Tercer Mundo y que "La segunda revolución contraceptiva" basada en el uso de vacunas como anticonceptivos tuvo su origen, en 1978, en la Rockefeller University, no es necesario estar dotado de una mente muy perspicaz para sospechar que alguna relación tiene el imperio Rockefeller con los proyectos que nos desvela Olarrieta. También nos informa de que John Krige, en su libro *"La hegemonía americana y la reconstrucción de la ciencia en la Europa de la posguerra"* (2006) nos ilustra sobre el proceso de control de la ciencia:

La ciencia de la posguerra formó parte del Plan Marshall, de modo que unos científicos cobraban en dólares mientras otros apenas podían sobrevivir. Por ejemplo, el CERN (Centro Europeo de Investigación Nuclear) fue un proyecto estadounidense destinado a evitar que los investigadores europeos resultaran atraídos por la URSS, como había sucedido en 1929. /.../ En 1948, con dinero de Rockefeller, compran unos solares cerca de París, levantan los edificios, instalan los laboratorios y también aportan su equipo de científicos incondicionales, formados en California junto a Morgan y sus moscas./.../ Rockefeller movía los hilos de la ciencia en Europa. Además de mercancías, Europa importaba la ideología de Estados Unidos, caracterizada por el reduccionismo y el mecanicismo más groseros, que se realimentaban con su propio éxito.

La muerte científica de Lamarck no fue una muerte natural. Su hermosa concepción de la Naturaleza como algo vivo, y de la vida como un proceso por el que los organismos y el ambiente se construyen mutuamente chocaba contra el determinismo, contra la extrapolación ideológica cuya pretensión era justificar lo injustificable. La reducción de la vida a procesos moleculares mecánicos y del hombre a “secuencias de genes definidores” con la pretensión de cambiarlos a voluntad tampoco tuvieron un nacimiento natural. Y el azar exculpatorio no pone límites a los intentos más descabellados de dominar a la Naturaleza de los que se consideran dotados por la “Ley cósmica de la evolución” para dirigir los destinos del Mundo.

El Imperio mató a Lamarck, y al mismo tiempo mató a la Biología.

## **Bibliografía**

BROWNE, J. (2007). “El origen de las especies” Debate.

DARWIN, Ch.R. (1859): “*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*”. Versión española: “*El Origen de las Especies*”. Akal, 1998.

DARWIN, Ch.R. (1871). “*The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*”. Versión española: “*El Origen del Hombre*”. Ediciones Petronio. Barcelona. 1973.

- DARWIN, Ch. R. (1868): "The *variation of animals and plants under domestication*". London: John Murray ed. Versión española: "La *variación de los animales y las plantas bajo domesticación*". CATARATA/CSIC/UNAM/AMC, 2008.
- DOBZHANSKY T. (1963). Anthropology and the natural sciences, the problem of human evolution. *Curr Anthropol.* 4:146-148.
- DOBZHANSKY T. (1967). "Changing Man", *Science*, Vol. 155, 27 de Enero de 1967.
- GERSHENOWITZ, H. (1980). Napoleon and Lamarck. *Indian Journal of History of Science*, 15 (2); 204-209.
- HARRIS, C.L. (1985): "Evolución. Génesis y revelaciones". Hermann Blume. Madrid.
- IRADIER, M. (2009). "El círculo de Petesburgo" Ed. Hurqualya.
- KRIGE, J. (2006). "American hegemony and the postwar reconstruction of science in Europe". MIT Press.
- LAMARCK, J.B. de M. (1809): "*Filosofía Zoológica*". (Traducción al español). Editorial Alta Fulla. 1986.
- MAYR, E. (1976). "Evolution and the diversity of life". Belknap Press
- MILNER, R. (1995). "Diccionario de la evolución". Bibliograf, Barcelona
- OLARRIETA, J. M. (2009). "Lisenko. La teoría materialista de la evolución en la URSS" Nómadas, Theoria UCM. Universidad Complutense de Madrid.
- ROSE, M.R. (1999): "*Darwin's Spectre. Evolutionary Biology in the Modern World*". Princeton University Press.