

EL BIÓLOGO  
DIALÉCTICO



Colección Arte y Filosofía

# EL BIÓLOGO DIALÉCTICO

---

*Richard Levins*  
*Richard Lewontin*

*Ediciones* 

Lewontin, Richard

El biólogo dialéctico / Richard Lewontin ; Richard Levins. -  
1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : RyR, 2015.

550 p. ; 17 x 12 cm.

Traducción de: Monica Contreras.

ISBN 978-987-1421-94-7

1. Ciencia. 2. Biología. I. Contreras, Monica, trad. II. Levins,  
Richard III. Título.

©CEICS-Ediciones ryr, 2015, Buenos Aires, Argentina

Queda hecho el depósito que marca la ley 11723

Printed in Argentina- Impreso en Argentina

Primera edición: Ediciones ryr, Buenos Aires, diciembre 2015

Responsable editorial: Nicolás Grimaldi

Diseño de tapa: Sebastián Cominiello

Diseño de interior: Nicolás Grimaldi

Traducción: Mónica Contreras

Corrección de la traducción: Eduardo Sartelli

[www.razonyrevolucion.org.ar](http://www.razonyrevolucion.org.ar)

[editorial@razonyrevolucion.org.ar](mailto:editorial@razonyrevolucion.org.ar)

*A Frederick Engels,  
que se equivocó muchas veces,  
pero acertó en lo que importa.*

## La dinámica real de la vida

La dialéctica de la naturaleza y la lucha política por el  
socialismo

Eduardo Sartelli

La dialéctica de la naturaleza ha sido siempre un tema controvertido dentro del marxismo. En un comienzo, en boca de Engels sobre todo, la dialéctica es un proceso universal, la forma misma en que se mueve la materia, el movimiento de la materia. La idea de que tal concepción resultaría ajena a Marx choca con la admiración que este profesara por la que es, tal vez, la más evidentemente dialéctica de todas las teorías, la evolución. En efecto, ambos fundadores del materialismo histórico se concebían como parte del proceso general de desarrollo de la ciencia, que había pegado un salto cualitativo a fines del siglo XVIII y que se caracterizaba por la convicción generalizada de que solo podía comprenderse la realidad como *proceso*. Esta historización de las ciencias reflejaba la creciente certeza de que la “creación” era una idea en retroceso, de que, en realidad, todo tiene historia: la geología (pensemos en Charles Lyell), la astronomía (con Kant y su teoría de la nebulosa estelar), la biología (Darwin, claro) y la vida social (Marx y Engels). Este proceso no es simplemente un suceder, tiene una lógica, una lógica que no se corresponde con aquella que rige fenómenos simples, la lógica aristotélica, antecesora del formalismo actual. La lógica dialéctica no viene a eliminar aquella, sino a expresar la necesidad de un pensamiento más dinámico para comprender los fenómenos

complejos. Dicho de otra manera, el desarrollo de la dialéctica no es más que la expresión, en el pensamiento humano, de su creciente conocimiento del mundo, que va develando una densidad que desborda la lógica que hasta ese momento resultaba adecuada al estadio del desarrollo cultural de la especie.

Sin embargo, la vida posterior de la dialéctica de la naturaleza, sobre todo en el campo de la ciencia, pero también en el marxismo, va a estar muy alejada de ese lugar de privilegio original. En vez de colocarse en el centro de la reflexión, la dialéctica va a ser repudiada por los científicos, al menos conscientemente. Incluso en el marxismo será relegada a un segundo plano más o menos vergonzante; en el mejor de los casos, aceptada como dinámica específica y exclusiva del mundo humano. En efecto, en cierto sentido, la historia del marxismo podría escribirse siguiendo las huellas de su vínculo con la dialéctica, una presencia fuerte en un terreno siempre contestado, pero casi se diría que dominante.<sup>1</sup> No obstante, de esa relación privilegiada con la dialéctica, el marxismo no conservó todo su contenido. La dialéctica de la naturaleza fue excluida casi por completo. Asimilada con el estalinismo y con el “diamat”, tendió a ser vista como uno de los demonios a exorcizar cada vez que la lucha socialista sufría un traspíe y los marxistas suponían necesario volver a repasar sus ideas. En particular, durante los '60 y '70 del siglo pasado, la fuerte impronta culturalista que asume el marxismo, de Sartre en adelante, va a dejar de lado como “positivismo” cualquier reflexión sobre la dinámica real de los procesos “naturales”, vengán de la astrofísica, de las ciencias de la Tierra o

---

<sup>1</sup>Ese lugar dominante de la dialéctica en el marxismo, dominio repetidas veces disputado, piénsese en Althusser, no es, sin embargo, un espacio homogéneo. Por el contrario, en su interior se debaten variantes harto conflictivas, piénsese esta vez en la controversia en torno a Hegel y la dialéctica hegeliana y su continuidad/ruptura en Marx. Véase “La promesa. El marxismo, la ciencia y la (nueva) dialéctica”, en Robles Báez, Mario (comp.): *Dialéctica y capital*, Ediciones ryr, Bs. As., 2014.

de la biología. Sobre todo en esta última, suena a “eugenesia”, a “lysenkoismo” y un largo listado de deplorables etcétera.

Es por esto que este libro tiene una importancia relevante en la recuperación del contenido completo de la dialéctica, no solo para los marxistas, sino para los científicos en general. A los marxistas, porque la amputación de la dialéctica de la naturaleza los ancla, finalmente, en una concepción idealista de la realidad (pensemos en las derivas del “post-marxismo”). Pero también para los científicos, marxistas o no. Si bien este libro está dedicado sobre todo a los biólogos y es un arma de combate en el interior de la disciplina que practican Levins y Lewontin, la incompreensión de la dialéctica lleva a los científicos de todas las ramas a malinterpretar su tarea y perjudicar la práctica de la investigación. Lleva también a una concepción cosificada de la naturaleza, profundamente anti-ecológica y apta para la justificación del statu quo, es decir, la defensa de la eternidad del capitalismo. La lucha por el socialismo presupone, entonces, la recuperación de la dialéctica de la naturaleza.

## **Con Uds., los autores...**

Richard Levins (Nueva York, 1930-2016), fue, según reza en Wikipedia, militante político a lo largo de toda su vida. Una vida en la cual la ciencia ocupa un lugar central, como biólogo especializado en ecología. Marxista declarado, escribió poco para la divulgación científica, aunque resultó muy influyente en su propio campo de trabajo, la dinámica de poblaciones. En ese terreno, formuló la teoría de la meta-población (una población dividida en sub-poblaciones), según la cual es necesario, para entender la dinámica de una población dada, incorporarla a su contexto, a su relación con otras poblaciones con las que mantiene vínculos, ya sea por migración, colonización, etc. Es clara, entonces, la vinculación de esta teoría con la dialéctica, en especial con la idea de



totalidad como clave explicativa.<sup>2</sup> Políticamente, Levins fue militante comunista, ligado a las experiencias de Puerto Rico, Vietnam, y Cuba (fue Dr. Honoris Causa de la Universidad de La Habana).<sup>3</sup> Esa militancia no dejó nunca de lado la ciencia como algo separado de la política. Todo lo contrario, Levins practicó una ciencia política y una política científica, de allí su participación en Ciencia para Vietnam y Ciencia para el pueblo. Falleció recientemente, a la edad de 86 años.

Richard Lewontin, por su parte, nació un año antes que su colega y compañero, en la misma ciudad de Nueva York. Famoso biólogo dedicado a la genética, es mucho más conocido por el “gran público” por sus escritos polémicos contra el determinismo genético y la sociobiología. Marxista como Levins, ha tenido una vocación más fuerte que éste por la exposición pedagógica, rasgo que lo acerca al más famoso de todos los biólogos del siglo XX, Stephen Jay Gould, con quien mantuviera lazos intelectuales y políticos de relevancia. No están, exactamente, en el mismo punto político: Gould era “radical”, mientras Lewontin es marxista. Lo que no ha impedido que, juntos, hayan escrito textos de gran impacto en la concepción de la teoría de la evolución.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup>Para festejar su cumpleaños número 85, en 2015, se organizó un simposio en su honor bajo el sugestivo título de “The Truth is the Hole”.

<sup>3</sup>Su historia política puede seguirse en el relato autobiográfico “A Permanent and Personal Commitment” y en “Living the 11th Thesis”, en *Monthly Review*, Issue 08 (January), Volume 59, 2008, ambos disponibles en internet.

<sup>4</sup>El ejemplo más importante es “The Spandrels of San Marco”, comentado más abajo, una batalla fundamental contra el paradigma adaptacionista. Según Gould, “las ideas eran en su mayoría tuyas, la escritura, enteramente mía”. Véase Prindle, David: *Stephen Jay Gould and the Politics of Evolution*, Prometheus Books, New York, 2009, p. 126. Traducción mía.

## Rebelión en la ciencia

Lewontin y Levins (y Gould, Eldredge, Kamin, los Rose y muchos otros científicos) forman parte de un movimiento mayor, que se inicia en los años '60 del siglo pasado, resultado de un proceso que fue definido, por los protagonistas, como la “radicalización de la ciencia”.<sup>5</sup> Es expresión del movimiento más amplio que, hacia la izquierda, se produce en el conjunto de las jóvenes generaciones obreras y pequeño-burguesas de Europa y EE.UU., que da cuerpo a la resistencia contra la guerra de Vietnam, al feminismo, a la lucha contra el racismo, a las guerras de liberación del Tercer Mundo y, finalmente, a la insurgencia obrera.<sup>6</sup> Es así que podemos encontrar sus nombres en el comité editorial de numerosas publicaciones de la época y en otras no menos numerosas asociaciones y agrupamientos que, básicamente, representan el despertar de estas capas sociales a la lucha.

El proceso político por el que transitan en esa época los científicos norteamericanos no es exclusivo de ellos. Por el contrario, atraviesa toda la sociedad “occidental”. Así describen el cuadro a fines de los '60 dos representantes británicos de esta erupción:

---

<sup>5</sup>Recordemos que movimientos de este tipo se han suscitado en cada gran etapa revolucionaria mundial. Recuérdese, por ejemplo, en la influencia del comunismo entre los intelectuales y los científicos británicos de la década de 1930, como Haldane, Bernal, Waddington y Needham. En Londres, precisamente, se reunió el II Congreso internacional de ciencia y tecnología, en 1931, que causó un notable impacto y dio lugar a la publicación *Science at the Cross Roads*, presidida por Bujarin. Sobre este tema, véase Werskey, Paul: “British Scientist and ‘Outsider’ Politics, 1931-1945”, in *Social Studies on Science*, nº 1, 1971.

<sup>6</sup>Un resumen del “clima” de la época en los medios universitarios puede verse en “La revuelta que marcó una época”, de Darío Martini, prólogo a Draper, Hal: *La revuelta de Berkeley*, Ediciones ryr, Bs. As., 2014.

“En Gran Bretaña, la campaña contra la guerra química y biológica se desarrolló en forma de grupos de presión, con intentos de usar los medios de comunicación, hacer preguntas parlamentarias, persuadir a las ramas de los sindicatos a tomar resoluciones y urgir moralmente al científico a renunciar al trabajo sobre la CBW. En Estados Unidos el trabajo se centró en concientizar sobre la naturaleza de sus productos a los obreros de dichas plantas, que diseñaban y fabricaban armas de fragmentación para ser utilizadas en Vietnam. En Japón, la campaña en torno al envenenamiento por mercurio en Minamata implicó una movilización radical dentro de las comunidades que estaban directamente en peligro por el contaminante.”<sup>7</sup>

Sin embargo, los mismos autores sostienen que el “movimiento” es muy heterogéneo y, sobre todo, débil ideológicamente, resultando necesaria una “economía política de la ciencia en el capitalismo contemporáneo”, capaz de dar cuenta de

“la proletarización de los trabajadores científicos, la cuestión de la ciencia natural como un generador de ideología, y de la ideología de la ciencia con su devaluación de todo el conocimiento no ‘científico’, su elitismo y las sutilezas de su particular forma de sexismo y racismo (...) la cuestión de la ciencia en el movimiento marxista revolucionario y, en particular, la experiencia de la Unión Soviética y China.”<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>Rose, Hilary y Steven Rose: “Introducción”, en Rose, Hilary y Steven Rose: *Economía política de la ciencia*, Editorial Nueva Imagen, México, 1979, p. 16. Este libro es un testimonio del proceso de “radicalización” de la ciencia. Incluye artículos de Hilary y Steven Rose, Hans Magnus Enzensberger, Mike Cooley y André Gorz, entre otros. Aquí se recoge el texto cuyo título resume este concepto, publicado originalmente en 1972 en *Socialist Register*. Una reevaluación de lo actuado a lo largo de la década se publica, también en *Socialist Register* en 1979 (“Radical Scientist and its Enemies”).

<sup>8</sup>Ibid., p. 17-18.

Es una época en la que muchos científicos se niegan a participar de la producción del conocimiento sin poder incidir en las consecuencias de su uso, en la que se producen tomas de laboratorios, se cuestiona la organización de la ciencia en las universidades y hasta se realizan huelgas de auxiliares de investigación.<sup>9</sup> Surgen entonces agrupamientos como Ciencia para el pueblo y Ciencia por Vietnam, que nuclean a científicos “de izquierda” en un sentido muy amplio, ligados a una serie de problemáticas específicas, pero de un modo más bien laxo.<sup>10</sup>

Ciencia para el pueblo, por ejemplo, tuvo su nacimiento en relación a la guerra de Vietnam. Comenzó en EE.UU. y luego se propagó por Europa y América Latina, a fines de los años '60. Publicó la revista del mismo nombre en 1970 hasta los años '80. Luego se hicieron varios esfuerzos por revivir la experiencia, en particular, en Florencia, en 2002. El núcleo programático era la oposición al uso de la ciencia en la guerra. Participó con mucha energía en los debates contra la sociobiología y el racismo. Entre los fundadores y participantes destacados figuran los biólogos Stephen Jay Gould, Richard Lewontin, Richard Levins, Jon Beckwith, Anne Fausto-Sterling y Chandler Davis, en EE.UU., y Hilary y Steven Rose, en Inglaterra.

---

<sup>9</sup>Lévy-Leblond, Jean Marc: *La ideología de/en la física contemporánea*, Anagrama, Barcelona, 1975.

<sup>10</sup>Hillary y Steven Rose alertaron sobre la falta de programa claro del “movimiento” crítico en la ciencia, como de una tendencia subjetivista que podía derivar en la dispersión de la energía tanto como en una reflexión anti-científica. En este último punto, Hillary Rose se adelantaba a lo que luego iba a culminar en el postmodernismo. Véase su artículo “Hiper-reflexivity: A New Danger for the Counter-movements”, en Nowotny, Helga and Hillary Rose: *Counter-movements in the Sciences*, Reidel Publishing Company, London, 1979. Esta idea, en forma más desarrollada, puede verse en el artículo publicada por ella y Steven Rose en 1979, mencionado en la cita más arriba.

El movimiento americano comenzó con una huelga de científicos en el MIT de Cambridge, en marzo de 1969. Rápidamente se dio el nombre por el que sería conocido, editando manifiestos contra la “neutralidad” científica. En uno de ellos proclaman que la

“ciencia en la sociedad estadounidense no es políticamente neutral. ¿Qué ciencia y qué científico puede ser independiente del sistema social y económico que le financia, establece las prioridades, establece las preguntas importantes, y determina la utilización de su trabajo? El control por parte de las burocracias gubernamentales y corporativas sirve tan sólo a unos pocos. En EE.UU. vemos cómo la ciencia se utiliza para desarrollar las herramientas tecnológicas e ideológicas que precisan las personas en el poder para mantener su poder. ¿Participan en alguna ocasión los científicos o las personas a quienes afecta la ciencia en el establecimiento de que hay que hacer? (...) Ciencia para el pueblo significa conocimiento para el pueblo y, a través de ese conocimiento, la acción.”<sup>11</sup>

Científicos ligados al movimiento participaron en las principales controversias de la época, en particular, contra la sociobiología. Es en el marco del movimiento que se forma, a instancias de Jon Beckwith, el Grupo de estudio de la sociobiología, del que hablaremos más adelante, con Richard Lewontin, Richard Levins, Stephen Jay Gould, Ruth Hubbard, Tony Leeds y Lila Lebowitz, en 1975.

En Inglaterra el movimiento de científicos dio lugar a la formación de la British Society for Social Responsibility in Science (BSSRS), en cuyo nacimiento estuvieron presentes intelectuales de la talla de A. J. Ayer, Bertrand Russell, Julien Huxley y J. D. Bernal,

---

<sup>11</sup>Texto reproducido de un folleto de 1975 de Science for the People de Boston. Citado por Benach, Joan y Carles Muntaner, “Ciencia para el pueblo”, en *Rebelión*, 13/03/12.

incluyendo a premios Nobel como Francis Crick, Lawrence Bragg y Maurice Wilkins, que fue el primer presidente de la asociación. Editó regularmente *Science for People*.<sup>12</sup>

## La batalla por la dialéctica

La tesis central de *El biólogo dialéctico* es que el presupuesto ontológico que ha guiado la ciencia desde Bacon y Descartes, obliga a los científicos a pensar de una forma que, finalmente, sostiene el statu quo. La ontología cartesiana conlleva a una posición claramente reduccionista de la ciencia: se analiza un objeto, es decir, se lo parte en pedazos, se examina la función de estas piezas y luego se agrega el funcionamiento para entender la totalidad. Así, la totalidad es la suma simple de las partes. De allí su crítica al determinismo genético: la sociedad es considerada una simple sumatoria de individuos, los individuos una sumatoria de células, las células, finalmente, el continente del ADN. Conclusión: lo que cada individuo es en la sociedad, pobre, rico, dirigente, dirigido, etc., etc., está genéticamente determinado. Entonces, una ciencia ontológicamente conservadora da como resultado una política conservadora. La ciencia “cartesiana” es una ciencia conservadora y produce una política a su medida.

La batalla por la dialéctica es, entonces, una batalla ontológica, pero sobre todo política. Levins y Lewontin dan testimonio, en este libro, de la continuidad de una lucha teórica y práctica. *Teórica*, en tanto interna a la disciplina de la que son especialistas; *práctica*, en tanto participantes de los enfrentamientos políticos de su tiempo. Empecemos por los combates contra el “adaptacionismo” y la sociobiología.

Quizás menos conocido por el gran público, pero de una influencia enorme dentro de la disciplina, el artículo de Gould y

---

<sup>12</sup>Estos datos pueden encontrarse en el site de la Asociación, en internet.

Lewontin sobre el “adaptacionismo” resulta central a la hora de comprender las características de la forma en que los autores de este libro conciben la biología.<sup>13</sup> En efecto, Gould y Lewontin comienzan señalando que lo que ellos llaman el “programa adaptacionista”, que domina la biología desde comienzos de los años ’30, defiende dos puntos nodales: 1. que el medio es pasivo y se limita a poner obstáculos a los organismos; 2. que estos son divididos en partes en lugar de ser considerados como totalidades. El programa adaptacionista consiste, entonces, en entender a qué obstáculos representa una solución la evolución de tal o cual parte. El resultado es una concepción ontológica que presupone que los organismos no pueden cambiar el medio, que éste es fijo y que, finalmente, la evolución es una confirmación del statu quo en un universo estático en el que cada parte es como debe ser. La adaptación se vuelve el único elemento que explica el cambio evolutivo, en contra del pluralismo darwiniano. Gould elige la figura del “spandrel” (en castellano “enjuta” o “albanega”, esta última, palabra de origen árabe), para exponer una idea original de Lewontin: que hay subproductos, resultados no seleccionados, del proceso evolutivo, que no tienen, necesariamente, valor adaptativo. Resultados no adaptativos que, a la postre, pueden tener un lugar determinante en la evolución. Es decir, se introduce aquí el problema del azar.

Veamos con detalle el ejemplo. Las enjutas son el resultado secundario de un problema planteado a los arquitectos medievales y renacentistas: cómo hacer encajar un domo (es decir, una estructura circular), en un soporte cuadrado o rectangular. Ese espacio surge sólo, como subproducto de la solución elegida, no fue creado

---

<sup>13</sup>“The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm. A Critique of the Adaptationist Programme”, in Sober, Elliot: *Conceptual Issues in Evolutionary Biology*, Bradford Books, Massachusetts, 2006. El artículo original fue publicado en 1979 en *Proceedings of the Royal Society of London*, Series B, Vol. 205, n° 1161 (1979), pp. 581-598.

especialmente para poner allí más imágenes. Pero una vez que allí están las enjutas, ¿por qué no utilizarlas como soporte gráfico? Dicho de otro modo: la adaptación no lo explica todo, no es la única fuerza operante en la evolución. Es más, puede conducir a problemas falsos y a soluciones más falsas aún. Como el “canibalismo” entre los aztecas, atribuido a la necesidad de proteínas...<sup>14</sup> Se elimina el “accidente” o la “exaptación”, un concepto desarrollado posteriormente por Gould y Vrba: al estilo de Pangloss, el célebre personaje de Voltaire, todo obedece a alguna razón. O lo que es lo mismo, no hay historia. La evolución resulta ser una fuerza optimizante perfecta: cada parte se explica por su funcionalidad a la hora de responder a un problema particular.

Al no observar la totalidad, el paradigma panglossiano no observa ni las resistencias a la “optimalidad”, ni las fuerzas que provienen del conjunto del organismo, que crean todo el tiempo resultados secundarios que solo tienen explicación por la dinámica de la totalidad. Inversamente, el paradigma panglossiano sostiene que, si la optimización de la parte no se cumple, ello se debe a la colaboración con la optimización de la totalidad (el organismo), con lo cual, lo “malo”, se resume en una “bondad” superior. O lo que es lo mismo, no hay mal que por bien no venga. Se entiende el carácter conservador de esta concepción de la biología. Finalmente, las desigualdades humanas son el resultado subóptimo de la perfección de la humanidad. Puede concluirse, entonces, que para que la humanidad como tal sea libre, resulta necesario que algunos de sus individuos vivan como esclavos.

---

<sup>14</sup>O, para dar un ejemplo local, Golombek, Diego: *Las neuronas de dios*, Siglo XXI, Bs. As., 2015. Puesto que la religión existe, debe tener algún valor adaptativo, luego, se debe poder encontrar su base genética... Véase la crítica de Mónica Contreras, “Chamuyo, industria argentina”, en *El Aromo*, n° 83, dic. 2015.



No obstante su conclusión directamente política, el texto de Gould y Lewontin se concentra en las consecuencias que para la investigación biológica tiene el paradigma criticado. En *El biólogo dialéctico*, en particular, en el segundo capítulo, podemos observar la misma idea, pero desarrollada hasta sus últimas consecuencias. Precisamente, en esta crítica a la ontología adaptacionista se encuentra la clave conceptual en la que se apoya la crítica más general a toda forma de reduccionismo. En este libro, dicha crítica se concentra en la sociobiología, pero fuera del campo biológico, podríamos encontrar muchos más “Pangloss”, incluso en el marxismo. Basta pensar en el determinismo marxista en economía (por dar un ejemplo: “si hay lluvia, hay renta agraria, si hay renta agraria hay peronismo, luego, si llueve no hay revolución socialista que valga...”), para entender por qué *El biólogo dialéctico* no les habla solo a los biólogos...

La sociobiología se desarrolla a comienzos de la década de los 70 como consecuencia de la publicación de Edmund Wilson que lleva, precisamente, ese título.<sup>15</sup> Sus tesis centrales, completadas luego por la intervención de Richard Dawkins, afirman sencillamente que la violencia, la guerra, el sexismo, las diferencias sociales, son el resultado de determinaciones biológicas.<sup>16</sup> Como mencionamos más arriba, rápidamente se armó un grupo, promovido por Jon Beckwith, para cuestionar las tesis del libro, grupo que incluyó a Levins y Lewontin. Los dieciséis miembros firmaron un artículo para la *New York Review of Books*, en el que afirmaban que la sociobiología era un nuevo capítulo en la historia del determinismo biológico, que Wilson no hacía más que expresar

---

<sup>15</sup>Wilson, Edward O.: *Sociobiología*. Ediciones Omega, 1980. Se admite, sin embargo, la influencia de predecesores como Konrad Lorenz, reconocido por sus aportes a la etología y, también, como simpatizante del nazismo.

<sup>16</sup>Dawkins, Richard: *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*, Salvat, Barcelona, 1985.

sus prejuicios ideológicos cuando elegía sus ejemplos y decidía qué conductas eran adaptativas y cuáles no, y que sus conocimientos sobre la prehistoria humana dejaban mucho que desear a los antropólogos.<sup>17</sup> La crítica que generó más escándalo fue la asociación de la sociobiología con la eugenesia norteamericana y el nazismo. Un elemento que tiene particular relevancia en el debate es el que, por ese entonces, se comenzaba a reagrupar la derecha europeo-norteamericana bajo la forma de “Frente Nacional”, un proceso que culminaría con la llegada de Thatcher y Reagan al poder. En ese contexto, la sociobiología aparece como fundamentación de ideologías reaccionarias. El combate sería largo, porque la “nueva disciplina” no haría más que ganar adeptos. En consecuencia, el Grupo de estudio de la sociobiología permanecería activo durante más de una década.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup>Véase, por ejemplo, Sahlins, Marshall: *Uso y abuso de la biología. Una crítica antropológica de la sociobiología, Siglo XXI*, Madrid, 1998. La edición original es de 1976.

<sup>18</sup>Sería largo reseñar aquí todo el debate, como los que siguieron luego contra la sicología evolutiva y Richard Dawkins o la controversia en torno al Proyecto Genoma Humano, además de que escaparía a la función de este prólogo. Remitimos al lector a un relato de primera mano, el de Jon Berckwith, *Making Genes, Making Waves*, Harvard University Press, Cambridge, 2002. Una mirada global de estos problemas en relación a la obra de Stephen Jay Gould, puede verse en el texto de Prindle ya citado. Desde una perspectiva simpática para con Wilson y Dawkins, Ullica Segerstråle: “Politics by Scientific Means and Science by Political Means: Trojan Horses in the Sociobiology Debate”, *Science Studies*, Vol. 13(2000) n° 1, 3–18 y *Defenders of the Truth: The Battle for Science in the Sociobiology Debate and Beyond*, Oxford University Press, Oxford, 2000. Un buen resumen es Schoijet, Mauricio: “La sociobiología”, en *Sociológica*, Universidad Autónoma Metropolitana, Año 8, n° 23, set-dic de 1993. Esta disputa con las tendencias reduccionistas es, como se expresó más arriba, una controversia internacional. Tal vez uno de los puntos de llegada de este esfuerzo fue la Conferencia de Bressanone, Italia, en marzo

En *El biólogo dialéctico* se encontrará también un balance de una de las experiencias más “incómodas” para todo marxista, en particular, para aquellos dedicados a la disciplina practicada por Levins y Lewontin. Nos referimos al “affaire” Lysenko. En efecto, la experiencia desarrollada en la agricultura soviética por la “escuela” dirigida por Trofim Lysenko, identificada claramente con el stalinismo, postulaba una condena completa al desarrollo de los genetistas “occidentales”, la apología de la “práctica” sobre la “teoría” y la represión lisa y llana de los opositores intelectuales (se acusa directamente a Lysenko por la muerte de un reconocido genetista, Nikolai Vavílov). El “affaire” comenzó en el seno del comunismo francés en agosto de 1948 y constituyó en una serie de violentos intercambios, que fueron el telón de fondo de la crisis de toda una capa de intelectuales en relación al stalinismo primero, al Partido después y, por último, al marxismo. El caso de Jacques Monod, futuro Premio Nobel, tal vez sea el más representativo.<sup>19</sup>

---

de 1980. Allí se forma el Dialectical Biology Group. En la conferencia están presentes nuestros autores y unos cincuenta participantes de Europa, Estados Unidos y Australia, en la que abogan por el despliegue de la perspectiva dialéctica en la ciencia.

<sup>19</sup>Monod, biólogo de renombre por sus trabajos sobre genética, va a hacer de este asunto un eje de su carrera “pública” y la base de su abjuración del marxismo. En el clima de la Guerra Fría, se transformará en un verdadero ideólogo anti-soviético. No solo tomó posición contra Lysenko en la controversia, sino que luego prologaría la edición francesa de *The Rise and Fall of T.D. Lysenko*, de Zhores Medvedev (Columbia University Press, New York, 1969), primera historia crítica del lysenkoísmo surgida en la URSS por un biólogo genetista. Escribió un libro que sintetizaría su posición filosófica que se convertiría en un best-seller, *El azar y la necesidad* (Planeta-Agostini, Barcelona, 1993), donde acusa al marxismo y la dialéctica de “animismo”. Véase *Del idealismo ‘físico’ al idealismo ‘biológico’*, Cuadernos Anagrama, Barcelona, 1972. Contiene la lección inaugural de Monod en la cátedra de Biología del Collège de France y dos textos críticos de Althusser y Piaget.

Lysenko había desarrollado, durante los años '20, una serie de técnicas agronómicas (como la “vernalización”) que permitían cierto éxito en la siempre difícil agricultura rusa. Con esos resultados “prácticos” y la fama que ellos le dieron entre la burocracia soviética y los técnicos agrónomos preocupados por el día a día, construyó un enorme poder, que se afianzó luego durante el stalinismo. Llegó incluso a desafiar a los genetistas mendelianos, es decir, a lo que se afianzó durante el siglo XX como la ortodoxia de la disciplina nivel mundial, acorralando a sus contrincantes locales, a quienes fácilmente acusaba de “agentes” de la burguesía y de la ciencia “extranjera”. Tuvo un eco importante en el exterior como propagador de una especie de neolamarkismo que ponía eje en la posibilidad de inducir la herencia de los caracteres adquiridos. Finalmente, luego de su apoteosis en 1948, cuando anuncia un plan general para la reconstrucción del conjunto de la agricultura soviética, comienza lentamente su declive, a pesar del espaldarazo dado por el propio Stalin a su tendencia. Hacia fines de los '50 su estrella se había apagado y la genética avanzada volvía a reinar en la URSS.

Asociado con el stalinismo, resulta fácil ver el ascenso y la caída de Lysenko, así como el conjunto de su aventura, como uno más de los crímenes de Stalin. Las primeras “historias” del lysenkoismo fueron decididamente en este sentido.<sup>20</sup> Una de las consecuencias de esta perspectiva es la interpretación errónea tanto de la experiencia de Lysenko como de la de Stalin. Se olvida de la existencia de un movimiento social detrás, de la historia de la intelligentsia rusa en general y de la soviética en particular, y de un conjunto de problemas objetivos del que todos los participantes de la revolución son conscientes y para los que no tienen soluciones

---

<sup>20</sup>Véase el texto de Medvedev ya citado y el de Joravsky, David: *The Lysenko Affaire*, Harvard University Press, 1962. Una perspectiva más que interesante sobre el movimiento lysenkoísta y su relación con la intelligentsia soviética es Lecourt, Dominique: *Proletarian Science?*, NLB, 1977.

demasiado diferentes a las implementadas por Stalin. Finalmente, se transforma a éste último en una especie de demonio omnipotente que mueve a voluntad todos los hilos del drama a espaldas de los protagonistas.<sup>21</sup> Es decir, se simplifica de forma brutal la historia completa de un país y de un evento de alcances mundiales como la Revolución rusa.

Pero hay un punto tal vez más importante en esta discusión: al repudiarse el lisenkoísmo sin colocarlo en tiempo y espacio, se tira el bebé con el agua sucia. En este caso, el bebé es la dialéctica de la naturaleza y el carácter de clase de la ciencia. Es en relación a estas cuestiones que el capítulo que Levins y Lewontin dedican al tema resulta un aporte sustantivo, no solo a la evaluación del lisenkoísmo, sino sobre todo a la comprensión de uno de los problemas más importantes de la revolución: la agricultura rusa. En efecto, las tribulaciones de las autoridades bolcheviques, desde Lenin a Kruschev, en relación a los vaivenes de la producción agrícola, han dado pie a las más fantásticas especulaciones. Aquí veremos una evaluación seria del asunto, que permite volver a pensar una parte significativa de la historia de la revolución.

Un punto muy relevante de la intervención política que constituye *El biólogo dialéctico*, es su análisis de la naturaleza de clase de la ciencia, punto difícil de asumir dentro de ciertos sectores de la tradición marxista. Tanto Marx como Engels han enfatizado en una doble condición propia de la ciencia: como parte de las fuerzas productivas, es causa y resultado objetivo del desarrollo de las capacidades humanas; por eso mismo, y en tanto vivimos en sociedades de clase, no escapa al determinismo que le imponen las características de la clase dominante. Dicho de otra manera: hay, un hecho universal, la ciencia; hay, al mismo tiempo, también una realidad

---

<sup>21</sup>Véase López Rodríguez, Rosana y Eduardo Sartelli: “Un largo y sinuoso surco rojo”, prólogo a Trotsky, León: *Literatura y revolución*, Ediciones ryr, Bs. As., 2015.

histórica. Esta complejidad del problema, frecuentemente ignorada en nombre, otra vez, de ese obstáculo epistemológico que es el “anti-stalinismo”, encontrará en estas páginas un desarrollo indispensable, tanto a la hora de describir con detalle la subordinación de la producción científica a la acumulación de capital y los efectos que ello tiene en los países centrales y el Tercer Mundo, como del carácter de clase de la ciencia en su núcleo ontológico mismo.<sup>22</sup>

Un último punto, no por eso menos importante, es la perspectiva ecológica que los autores desarrollan, que busca simultáneamente resolver problemas medio-ambientales y sociales. Mostrando, entre otras cosas, que no existe lo uno sin lo otro. Y que todo depende, no solo de un análisis mucho más concreto y sutil de los problemas, sino sobre todo de los intereses que se defiende.

---

<sup>22</sup>Volvemos sobre este punto en “Una estrella errante”, prólogo a Bogdanov, Alexander: *Estrella roja*, Ediciones ryr, Bs. As., 2016.

## Para seguir...

La bibliografía sobre los temas tratados en este libro es muy extensa, sobre todo aquella que vincula la biología con la vida social. Conviene empezar por una historia de la ciencia, que contextúe el surgimiento de la teoría de la evolución y la intervención darwiniana. Recomendamos:

Bernal, John D.: *La ciencia en la historia*, Editorial Nueva Imagen, México, 1981.

Sobre el propio Darwin, véase

Huxley, Julian y Kettlewel, H.: *Darwin*, Salvat, Barcelona, 1984.

Obviamente, es necesario leer el evento central de la historia de la biología,

Darwin, Carlos: *El origen de las especies*, Porrúa, México, 1992.

Esta edición tiene la virtud de venir acompañada de una introducción de Richard Leakey, uno de los responsables por el gigantesco avance producido en el estudio de la evolución humana. Otro clásico necesario es

Oparin, A.: *El origen de la vida*, Fontana, Barcelona, 1998.

Sobre el punto “evolución”, no está de más consultar un par de libros de divulgación, fáciles de leer y muy interesantes:

Cavalli-Sforza, Luca y Francesco Cavalli-Sforza: *¿Quiénes somos? Historia de la diversidad humana*, Crítica, Barcelona, 1994.

Angela, Piero y Alberto Angela: *La extraordinaria historia de la vida*, Grijalbo, Barcelona, 1999.

En general, todo lo que se puede decir sobre “evolución” en clave de divulgación, puede ser encontrado en los libros de uno de los compañeros de los autores de este libro, el famosísimo Stephen Jay Gould. Citamos unos pocos:

*Las piedras falaces de Marrakech*, Crítica, Barcelona, 2000.

*La sonrisa del flamenco*, Crítica, Barcelona, 1995.

*El pulgar del panda*, Crítica, Barcelona, 1994.

*La vida maravillosa*, Crítica, Barcelona, 1991.

También,

Rossi, María y Luciano Levin: *Qué es (y qué no es) la evolución. El círculo de Darwin*, Siglo XXI, Bs. As., 2006.

Por supuesto, para una lectura especializada, otra vez, de Stephen Jay Gould:

*La estructura de la teoría de la evolución*, Tusquets, Barcelona, 2004.

Para acercarse al problema de la vinculación entre darwinismo y política, véase

Barnet, S.: *Un siglo después de Darwin*, Alianza, Madrid, 1982.

Castrodeza, Carlos: *Ortodoxia darwiniana y progreso biológico*, Alianza, Madrid, 1988.



Sobre el uso político de la teoría de la evolución, puede repararse al fundador de la ciencia “nazi” por excelencia, la eugenesia,

Galton, Francis: *Herencia y eugenesia*, Alianza, Madrid, 1988.

Para explicaciones disparatadas, aunque no tan peligrosas, de la teoría de la evolución, puede leerse

Golombek, Diego: *Las neuronas de dios*, Siglo XXI, Bs. As., 2014.

Buena parte de la discusión de *El biólogo dialéctico* tiene que ver con el rechazo al determinismo, tal cual se expresa en

Dawkins, Richard: *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*, Salvat, Barcelona, 1985 y

Wilson, Edward O.: *Sociobiología*. Ediciones Omega, 1980.

Contra ese tipo de extremismos y, en particular, contra el uso reaccionario de generalizaciones no científicas de la teoría de la evolución, tanto los autores como otros miembros del grupo “Science for the People”, han escrito abundantemente:

Lewontin, R. C.: *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, Crítica, Barcelona, 1987.

Rose, Hilary y Steven Rose: *Economía política de la ciencia*, Nueva Imagen, México, 1979.

Kamin, Leon: *Ciencia y política del cociente intelectual*, Siglo XXI, Madrid, 1983.

Gould, Stephen Jay: *La falsa medida del hombre*, Crítica, Barcelona, 1996.

Obviamente, la genética ocupa un lugar relevante en toda discusión actual sobre biología y política. Sobre eso puede verse

Ho, Mae-Wan: *Ingeniería genética: ¿sueño o pesadilla?*, Gedisa, Barcelona, 2001.

Jordan, Bertrand: *Los impostores de la genética*, Península, Barcelona, 2001.

Para ilustrarse un poco sobre la ciencia en la URSS, que en este libro se toca en relación a Lysenko, véase

Sagdeev, Roald: *Aventuras y desventuras de un científico soviético*, Alianza Editorial, Madrid, 1996.

Por supuesto, no puede faltar en la biblioteca:

Lewontin, Richard: *El sueño del genoma humano y otras ilusiones*, Paidós, Barcelona, 2001.