

Nicholas Georgescu-Roegen, padre de la bioeconomía



Nicholas Georgescu-Roegen.

Florent Marcellesi*

«El verdadero producto del proceso [económico] es un flujo inmaterial: el placer de la vida». De esta manera, siguiendo los pasos de John Maynard Keynes, para quien el arte y la cultura debían primar *in fine*, Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994) nos plantea la finalidad del ser humano en su obra maestra *La Ley de la Entropía y el proceso económico* (Georgescu-Roegen, 1971 [1996], p. 64). A través de este y sus demás escritos, Georgescu-Roegen (G-R), al profundizar los pensamientos de Alfred Lotka¹ o Vladimir Vernadsky,² funda una nueva corriente de pensamiento: la bioeconomía.

Alumno y discípulo de Joseph Schumpeter y exiliado a Estados Unidos tras la llegada del comunismo a su país de origen, Rumania, *Nicolae Georgescu* es por su formación un matemático y estadístico reconocido cuyas obras entran a

formar parte de la literatura económica antes de la segunda guerra mundial. Estos conocimientos le permiten rechazar, desde la sabiduría científica, el abuso de los modelos y formalismos matemáticos en la economía moderna y la pretensión de convertir ésta en una ciencia dura. Considerado por su amigo y premio nobel de economía, el ortodoxo Paul Samuelson, como «el erudito de entre los eruditos, el economista de entre los economistas», pone en tela de juicio la racionalidad económica del Occidente, erigida en «creencia cuasi-religiosa».

Inmerso en la intensa toma de conciencia ecologista de los años sesenta, G-R se hace cada vez más crítico con la teoría neoclásica: el mercado libre es incapaz de llevar a cabo un reparto justo y racional de los recursos naturales entre individuos, naciones y generaciones. Para el economista —personalmente marcado por la ineficacia de las políticas agrícolas en la realidad campesina rumana del período de entreguerras—, la misma base de toda la ciencia económica, lo que incluye el marxismo, ya no es válida. Apoyándose en esta premisa, G-R plantea que el proceso económico es una extensión de la evolución biológica y se erige así como precursor de la reinscripción de la economía en la biosfera y el largo plazo, pilares de la «economía ecológica» o «bioeconomía».

Según G-R, la ciencia económica se forjó en el paradigma mecanicista, el de Newton y Laplace, es decir para fenómenos atemporales, sin tener en cuenta los descubrimientos

* Ingeniero urbanista y especialista en cooperación internacional. Conjugó su trabajo en temas de sostenibilidad con una intensa actividad política en el movimiento verde español, francés y europeo. Es Coordinador nacional de Jóvenes Verdes (<http://www.jovenesverdes.org/>), miembro de Bakeaz (<http://www.bakeaz.org/>) y miembro del comité de redacción de la revista francesa de ecología política *EcoRev* (<http://www.ecorev.org/>). fmarcellesi@bakeaz.org

¹ Estadístico, matemático y teórico americano de la ecología (1880-1949), fue pionero en el enfoque biofísico de la economía y es padre de los conceptos 'endosomático' y 'exosomático'. Véase por ejemplo *Elements of Mathematical Biology* (1926, Reedición: 1956).

² Minerólogo y geoquímico ruso-ucraniano (1863-1945) elaboró el concepto de 'noósfera'. Véase por ejemplo *The Biosphere* (1926).

científicos de Carnot, Clausius y Darwin que introducen un concepto central: la irrevocabilidad (G-R: 1971, [1996], pp. 352-353). Dicho de otra manera, la teoría económica no ha incorporado la revolución de la termodinámica y de la biología y sigue viviendo en los principios del siglo XIX. Estas observaciones le llevan a establecer una «cuarta ley de la termodinámica» que afirma que la materia, al igual que la energía, está sujeta a la entropía.³ *Matter matters too*.⁴ Según esta ley, la materia también se degrada de manera irreversible y no es totalmente reciclable. Significa que las actividades humanas —alimentándose de *baja entropía*— se desarrollan a coste de su disipación irrevocable, lo cual marca el límite físico de las sociedades industriales y, por el carácter *exosómico* de su existencia, de la especie humana en su conjunto (G-R: 1971, [1996], p. 67).

Como solución a esta situación, G-R propone en su ensayo *Energía y Mitos económicos* [1975] un «programa bioeconómico mínimo» de ocho puntos. Llama, entre otros, a prohibir cualquier tipo de armamento, deshacerse de la moda y de la compra de productos extravagantes, reducir la población hasta un nivel permitido por la agricultura biológica o ayudar a los países «subdesarrollados»⁵ a conseguir un nivel de vida decente pero no lujoso. Sin embargo, el principal freno al cambio tiene que ver con la naturaleza humana, lo que conlleva el pensador a un pesimismo real en la conclusión del ensayo: «tal vez el destino del ser humano sea una vida breve, más febril, excitante y extravagante en lugar de una vida larga, vegetativa y monótona». (G-R: 1975).

Su rechazo frontal a los fundamentos de las teorías económicas más influyentes le lleva a ser duramente criticado por los sectores positivistas o progresistas que postulan la sumisión de la naturaleza a la esfera económica. Pero también sus aportaciones siguen en debate en los propios círculos ecologistas donde se plantea que la ecología entendida como proyecto político no se puede resumir al dogma de una cuarta ley científicamente discutida.⁶ A pesar de estas críticas internas, la obra de G-R introduce conceptos clave para el ecologismo. Además de alertar sobre la desaparición inexorable de los recursos naturales y la necesidad de decrecer en el consumo de los stocks de materias primas, propone un

cambio de paradigma demostrando que un subsistema —no aislado— (el económico) no puede regular a un sistema (el biológico) que le engloba.

Hoy este principio básico de la bioeconomía sigue totalmente vigente en un mundo donde, según la famosa frase de Kenneth Boulding, «quien crea que el crecimiento exponencial puede durar eternamente en un mundo finito, o es un loco o es un economista». En este marco, los escritos de Georgescu-Roegen representan un punto de partida imprescindible para quien quiera reconciliar economía y ecología.

REFERENCIAS

- La Ley de la Entropía y el proceso económico*, 1996, Madrid: Fundación Argentaria. Originalmente publicado en inglés en 1971 bajo el título *The Entropy Law and the Economic Process*.
- Energy and Economic Myths*, in *Southern Economic Journal* 41, no 3, Enero de 1975, disponible en <http://dieoff.org/page148.htm>.

³ *La segunda ley de la termodinámica, donde la entropía representa una medida de la parte no utilizable de la energía contenida en un sistema o materia, expresa que la cantidad de entropía de cualquier sistema aislado termodinámicamente tiende a incrementarse con el tiempo, hasta alcanzar un valor máximo.*

⁴ N. Georgescu-Roegen, 1977, «Matter matters too», in Kenneth D. Wilson, ed. *Prospect for Growth: changing expectations for the future*, Nueva York, Praeger: pp. 293-212..

⁵ Georgescu-Roegen utiliza en inglés el término *underdeveloped*. Es de notar que en oposición a la rama del decrecimiento del *après-développement* (véase Serge Latouche) que rechaza la noción de desarrollo, Georgescu-Roegen remite contra la confusión que se establece entre crecimiento y desarrollo afirmando que a nivel lógico no existe tal relación.

⁶ Entre otros, se critica a G-R por no entender correctamente el carácter estadístico de la entropía o por no tener en cuenta el papel de la información en la lucha local contra la entropía. Para una crítica ecologista de G-R, véase Jean Zin, *Entropie et décroissance*, <http://jeanzin.fr/ecorevo/politic/g-roegen.htm#bknote1>.