

Luis Arenas, José Manuel Naredo, Jorge Riechmann (eds.); BIOECONOMÍA PARA EL SIGLO XXI. ACTUALIDAD DE NICHOLAS GEORGESCU-ROEGEN. FUHEM Ecosocial Madrid 2022 (249 páginas). ISBN: 978-84-1352-500-6



Albert Recio Andreu

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4863-1154>

Departament Economia Aplicada.

Universitat Autònoma de Barcelona

albert.recio@uab.cat

La obra comentada constituye una selección de ensayos desarrollados en torno a la obra del economista rumano-estadounidense Nicholas Georgescu-Roegen y, en especial, de su obra capital *La ley de la entropía y el proceso económico*. El conjunto de trabajos incluidos en el libro constituyen una necesaria reflexión en torno a uno de las cuestiones más cruciales a las que se enfrenta la humanidad, la crisis ecológica. Se trata de un libro pluridisciplinar que aborda el tema desde ángulos diversos, en la línea del propio Georgescu-Roegen de situar la economía en relación con los conocimientos desarrollados por otras ciencias.

Tras un sucinto prólogo de los editores, recordando la idoneidad de releer a Georgescu-Roegen en el momento actual, los ensayos están organizados en tres secciones. La primera, "Ampliar el enfoque económico: necesidad de un cambio de paradigma", incluye los trabajos de contenido más directamente económico del texto. La segunda, "Ondas expansivas: la repercusión de Georgescu-Roegen más allá de la economía", está dedicada a debatir las cuestiones desde otros ámbitos sociales, con especial interés en los problemas políticos que genera la crisis ecológica. La tercera parte, "Con Georgescu-Roegen y más allá de él: Termoeconomía", incluye un solo capítulo que analiza los límites materiales del actual modelo económico.

La primera sección, la más extensa, incluye siete trabajos de contenido diverso en torno a temas económicos. Se inicia con una aportación del filósofo francés Jacques Grinevald, en la que aborda la historia intelectual de Georgescu-Roegen y su aventura de promover un cambio epistemológico en el análisis económico (que le costó la pérdida de su anterior prestigio en la alta academia) al tratar de ligarla con la producción en otras ciencias. Le siguen dos trabajos de Oscar Carpintero y Herman Daly en los que se explican

con claridad los fundamentos básicos de su aportación, como son la crítica a la función de producción neoclásica, al modelo de crecimiento de Solow y a la concepción de la economía como un flujo circular que no tiene en cuenta las bases naturales en las que se sustenta. Completan estos dos interesantes capítulos, las aportaciones de José Manuel Naredo, que incluye en su análisis un interesante debate entre el enfoque de G-R y el marxismo, y de Mauro Bonaiuti, que incluye un interesante debate sobre lo que el economista rumano llamó energías prometeicas, aquellas que han alterado la capacidad de intervención humana de forma radical. El declive de los combustibles fósiles, la última energía prometeica (si se descarta la nuclear de fusión, algo que sigue estando lejos de ser factible) abre la necesidad de un replanteamiento general de la actividad económica, incluyendo en ello la propia teoría. Completan la sección dos cortos trabajos de Joan Martínez Alier, sobre los movimientos de justicia ambiental, y de Jorge Riechmann, sobre la conexión del pensamiento de G-R del científico ruso Vladimir Ivanovich Vernandsky, que permite plantear el debate sobre el negacionismo ecológico aún dominante en la ciencia económica. Del conjunto de estos trabajos no sólo se obtiene una perspectiva completa del pensamiento de Georgescu-Roegen, sino que sirve, además, para situar un análisis crítico del presente y especialmente para recordar no sólo el conocido problema energético, sino también el del conjunto de condicionantes materiales que hacen impensable la posibilidad de un crecimiento económico perpetuo.

La segunda parte está dedicada a establecer un diálogo de la obra comentada con diversos campos sociales. Abre la sección el trabajo de Emilio Santiago Muiño con un debate necesario sobre las implicaciones que tiene la cuestión de la entropía de energía y materiales sobre los procesos de emancipación social. El cierre de un proyecto social basado en la abundancia material abre la necesidad de redefinir los procesos emancipadores en un contexto de limitaciones materiales. Un planteamiento que también desarrollan las aportaciones de Luis Arenas, Ernest García, Adrián Almazán y Ramón del Buey y Jaime Vindel. De hecho se trata de una cuestión crucial del presente inmediato, cuando ya son evidentes los impactos de la crisis ecológica, mientras persiste la pobreza de grandes masas de población y la lógica del modelo dominante (incluidos los mecanismos de legitimación del actual orden social) sigue planteando el crecimiento económico como un imperativo para cualquier sociedad deseable

La última parte incluye un solo capítulo de los profesores de Ingeniería mecánica Antonio y Alicia Valero, en el que desarrollan un complejo modelo teórico en el que rectifican el análisis de Georgescu-Roegen en términos de entropía, introduciendo el concepto de exergía y el análisis termodinámico. Su conclusión permite reforzar, con buen análisis teórico, la inadecuación de pensar en una transición sin problemas del actual modelo tecnológico a otro basado en las energías renovables y lo digital. Más bien un resumen concluyente de su trabajo es

"No hay materia primas críticas para todos y para todo. El cambio climático nos incita a descarbonizar la economía, pero si no hay materiales suficientes y a precios razonables, será necesario promover urgentemente una *economía espiral* cada vez más eficiente y una moderación drástica del consumo energético, material e hídrico." (p.226).

Este es el desafío teórico y práctico al que debemos hacer frente. Y sobre el que el conjunto de trabajos aporta un análisis detallado.