E3: Energía, Ecología, Economía

ECONOMÍA BIOFÍSICA

A cinco años del inicio de la crisis de 2008, la economía global sigue en un estancamiento generalizado que hace pensar que hemos alcanzado el límite de su crecimiento. Siguiendo las recetas de los economistas tradicionales, los bancos centrales de Estados Unidos, Europa y Japón han creado e inyectado -de la nada- ingentes cantidades de dinero al sistema financiero con la esperanza de reactivar la economía. Sin embargo esto no ha ocurrido; así también China, cuyo Producto Interno Bruto (PIB) había crecido a ritmos cercanos a 10% por casi una década, está teniendo una desaceleración pronunciada y problemas con su sistema bancario. Adicionalmente, el rescate de los bancos ha hecho que la deuda soberana de muchos países tenga un nivel cercano o superior a 100% de su PIB, que la hace prácticamente impagable en una economía en recesión.

El evidente fracaso de las medidas de política económica de los países más avanzados pone de manifiesto la insuficiencia de las teorías económicas neoclásicas y neoliberales para explicar la nueva situación en la que se encuentra el mundo actual. Estas teorías ponen énfasis en el aumento de la producción económica (crecimiento) sin considerar los costos ecológicos y energéticos del mismo. No es casualidad el que esta escuela de pensamiento haya surgido durante la Revolución Industrial, con el inicio de la explotación masiva de los combustibles fósiles.

A principio del siglo XIX, la disponibilidad de estas nuevas fuentes de energía y de los recursos naturales parecía infinita, mientras que la población del planeta era menos de la séptima parte de la actual, por lo que los economistas podían teorizar que la demanda determinaba la oferta, olvidándose de los límites físicos y ecológicos del sistema Tierra. En los dos siglos que siguieron hemos visto un crecimiento exponencial de todos los indicadores económicos que acabó por convencernos de que el progreso material puede continuar al infinito. Sin embargo, las leyes de la Física (y particularmente la segunda ley de la termodinámica) son más poderosas que las teorías económicas.

La producción de cualquier bien implica disponibilidad de recursos y trabajo, que se realiza consumiendo energía. La economía depende, entonces, de la cantidad de recursos y energía disponible y no de la cantidad de dinero circulante. Las teorías económicas tradicionales predicen que cuando un recurso se vuelve escaso se busca un sustituto. Sin embargo, ahora que el petróleo convencional ha empezado a declinar, los sustitutos (gas y petróleo de lutitas, arenas bituminosas etc.) son cada vez de menor calidad, lo que implica que la cantidad de energía disponible para la sociedad va decreciendo.

El otro elemento limitante del crecimiento es la capacidad de regeneración de la biosfera. Contaminación de aguas y aire, sobreexplotación de océanos y acuíferos, deforestación, destrucción de ecosistemas y cambio climático son algunos de los focos rojos que nos indican que también hemos rebasado los límites ecológicos del planeta. Escasez de recursos, problemas ambientales y climáticos, y crecimiento de la población tienen que ser incorporados en el análisis económico. Se necesita entonces un nuevo paradigma económico, que tome en cuenta la termodinámica y la ecología, para diseñar una política económica capaz de adaptarnos a los cambios que se avecinan.

Esta escuela económica ya existe: se trata de la Economía Biofisica, desarrollada desde los años 60, pero marginada por los economistas ortodoxos. Vale la pena repasar sus análisis a la luz de la evolución mundial de los últimos años.



Dr. Luca Ferrari Investigador titular C del Centro de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Campus Juriguilla. Investigador sabático en el Instituto de Geología de la UNAM