

ENERGÍA Y DESARROLLO EN EL LARGO SIGLO XX. URUGUAY EN EL MARCO LATINOAMERICANO

Autores: María del Mar Rubio y Reto Bertoni. Con la participación de: Mauricio Folchi, Xavier Tafunell, César Yañez, Albert Carreras, José Jofré, Carolina Román, María Camou, Silvana Maubrigades, Lucía Caldes y Matías Piaggio.

Henry Willebald

La correlación positiva entre expansión económica y crecimiento en el uso energético constituye, probablemente, uno de los más importantes “hechos estilizados” que pueden trazarse desde la historia, aunque el alcance de esa relación, sus causalidades y sus patrones en el transcurso del tiempo son sumamente variables. De todas formas, ese comportamiento está lejos de constituirse en una ley “universal y única”, y ello cambia tanto en la dimensión temporal como espacial.

El aumento casi lineal de la relación entre PBI y uso energético que se observa en Estados Unidos se quebró con la crisis de energía de los años setenta (con los dos choques petroleros de 1973 y 1979). Algo similar le sucedió a muchos países industrializados que, como aquél, asistieron con posterioridad a un crecimiento económico que superó, en ritmo, al mostrado por el uso de la energía per cápita. Por otra parte, los tiempos de esa correlación pueden diferir entre países –pues sus inicios no son simultáneos– y, además, la asociación es más estrecha en algunos casos –como Estados Unidos, donde puede hablarse de “alta intensidad energética”– que en otros –como Japón, donde se habla de “alta eficiencia energética”.

La relación entre energía y crecimiento depende de una multiplicidad de factores que pueden resumirse en dos tipos: las condiciones iniciales –recursos naturales y estructura de precios relativos– y el desarrollo histórico propio –requerimientos de transporte, diferentes estructuras productivas y entornos institucionales– en una lógica de *path dependency* y *technological lock in*.

Desde el punto de vista analítico, los esfuerzos de teorización sobre las relaciones entre ambos procesos han utilizado, en su mayoría, el concepto de función de producción de tipo neoclásico. Con él, se ha procurado examinar los factores que podrían disminuir o fortalecer las articulaciones entre uso energético y actividad económica en el transcurso del tiempo, analizando, básicamente, la sustitución entre energía y otros inputs, el cambio tecnológico y los desplazamientos en la composición del input energía.

Económicamente, se ha realizado una multiplicidad de análisis de series temporales de cointegración y causalidad a la Granger. Si bien se ha encontrado evidencia que respalda la idea de que se trata de procesos cointegrados y que la causalidad iría del uso energético hacia el crecimiento en la actividad económica cuando se incluyen otras variables (como los precios de la energía y diversos inputs), todavía no hay un consenso amplio y la discusión permanece abierta.

El tema no es menor desde el punto de vista de las políticas energética y económica puesto que, si se admite que la causalidad va desde el uso de la energía hacia la expansión del producto, reducciones grandes en la intensidad energética parecen limitadas si se pretende mantener los niveles y estilos de vida actuales. Ello, además, tiene implicancias en cuanto a la calidad medioambiental y la conformación de políticas de acción relativas al medio ambiente.

En una publicación reciente, Arnulf Grubler (2008)¹ argumenta que, aunque sea dominante el patrón de creciente uso energético en el desarrollo, no existe una “ley” omnipresente que especifique una relación exacta entre crecimiento económico y uso de energía. La experiencia de desarrollo de un país no puede ser necesariamente utilizada para inferir la de otro, tanto en términos de ritmo de la expansión como de cuánto uso energético ello significará, lo que conduce a estudiar la relación desde una perspectiva amplia y multidimensional, capaz de aprehender el proceso y comprenderlo en su extensión.

El libro que comento enfrenta este desafío con una visión versátil y flexible. Procura atender distintas miradas, siempre desde un enfoque comparativo e histórico y desde una perspectiva inusual en esta temática: la latinoamericana. Pero redobla el esfuerzo pues, dentro de ésta, lo hace desde la particular configuración de un pequeño país periférico, Uruguay, que

¹ GRUBLER, Arnulf (Lead Author), CUTLER J. Cleveland (Topic Editor) (2008): “Energy transitions”. In Cutler J. C. (Ed): Encyclopedia of Earth. Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment [First published in the Encyclopedia of Earth August 29, 2006]; Last revised June 3, 2008; Retrieved August 26, 2009]. http://www.eoearth.org/article/Energy_transitions.

supo aproximarse a los países más ricos del mundo hacia finales del siglo XIX y principios del XX para consolidar, luego de los años veinte, una trayectoria de débil e inestable crecimiento.

Los autores compilan un conjunto de trabajos realizados por autores latinoamericanos y españoles y se ordena en dos partes, ambas con cuatro capítulos. La primera parte está dedicada a América Latina (AL) y, la segunda, está focalizada en el caso uruguayo, presentando una completa revisión de los ricos y recientes aportes que se han efectuado desde la Historia Económica.

Respecto a AL, se hacen aportes conceptuales y metodológicos muy valiosos y esfuerzos de estimación que permiten contar con inéditas mediciones del uso energético en la región y muy útiles indicadores de modernización económica. Se presentan estimaciones de consumo de energía fósil para 1925, de producción hidroeléctrica para 1907-1930 y consumo aparente de energía moderna entre 1890 y 1925. Asimismo, se estudia la relación entre consumo de energía y actividad económica de acuerdo a análisis de correlación, para contrastar los diferentes regímenes de desarrollo que caracterizaron a la región. En general, no se identifica un patrón común sino que, por el contrario, se reconocen profundas diferencias espaciales y en la cronología de los procesos.

Respecto al caso de Uruguay, se evalúa el proceso de transición energética y los marcos regulatorios que atendieron la restricción externa de un país sin dotación de recursos fósiles para la generación de energía. Asimismo, se contrasta esa trayectoria con la evolución del nivel de vida y los costes medioambientales asociados con la matriz energética y sus modificaciones históricas. Como rasgos diferenciadores, los autores hallan un temprano proceso de transición energética, rápidamente dominado por el petróleo y con indicios de un patrón tipo Curva Ambiental de Kuznets (CAK) cuando se consideran las energías modernas. El consumo de energía eléctrica de los hogares se intensificó durante las dos décadas siguientes a la Segunda Guerra Mundial (IIGM), en un proceso muy dinámico, “poco usual” para economías similares y que indica mejoras en la calidad de vida. Todos los indicadores señalan, con claridad, que en los años setenta la matriz energética uruguaya mostró un cambio trascendente que ubicó a la hidroelectricidad como la gran protagonista. Este proceso es analizado a partir de un enfoque de política pública que combina, como factores explicativos, la

incidencia del cambio en los arreglos institucionales y la modificación de los precios relativos asociada con los dos choques petroleros de los años setenta. Finalmente, se propone una estimación de la CAK para Uruguay a través de un modelo especificado para estudiar la relación de largo plazo entre degradación ambiental y crecimiento para los períodos 1930-2000 y 1955-2000. En él, es rechazada la existencia de una relación con forma de U-invertida.

Más allá de errores menores –en cuanto a homogeneidad de formatos y mejor articulación entre capítulos– y detalles de edición, el libro constituye un aporte relevante al área de estudio de la economía de la energía. Plantea una mirada “desde la periferia”, que no escatima esfuerzos en realizar propuestas metodológicas y nuevas estimaciones y que resulta estimulante para avanzar sobre un tema central en la Teoría del Desarrollo. La línea argumental que propone constituye una contribución trascendente para la interpretación de la historia económica latinoamericana y sienta bases para seguir avanzando en varios ámbitos de investigación.

A modo de cierre, y solo para intentar ser algo provocativo, me animo a realizar dos observaciones sobre las cuales, probablemente, varios de los autores han discutido en profundidad.

En primer lugar, admitiendo que la Historia Económica explica la permanencia y el cambio de la estructura socio-económica en una configuración retrospectiva de los procesos con validez prospectiva, hubiera sido interesante cerrar el trabajo con evaluaciones respecto al futuro, a modo de conjetura y comentario final. En este sentido, importa plantear dos problemas centrales: el carácter no renovable de los combustibles fósiles y los efectos externos negativos de la utilización energética sobre el medio ambiente.

En segundo lugar, hubiera sido interesante discutir la perspectiva latinoamericana del análisis, no ya para invalidarla, sino para especificarla y potenciarla en aquellos aspectos en los cuales mantenga “rendimientos crecientes”. Esta observación adquiere relevancia cuando se estudia a Uruguay, asociado con una trayectoria histórica propia de la expansión de la economía atlántica del siglo XIX y, muchas veces, más cercana a la experiencia de otras regiones –como las de reciente asentamiento europeo, abundantes en recursos naturales y dinámicas receptoras de capital y mano de obra durante la Primera Globalización– que a la de muchos países de AL.