

Rafael Poch de Feliu

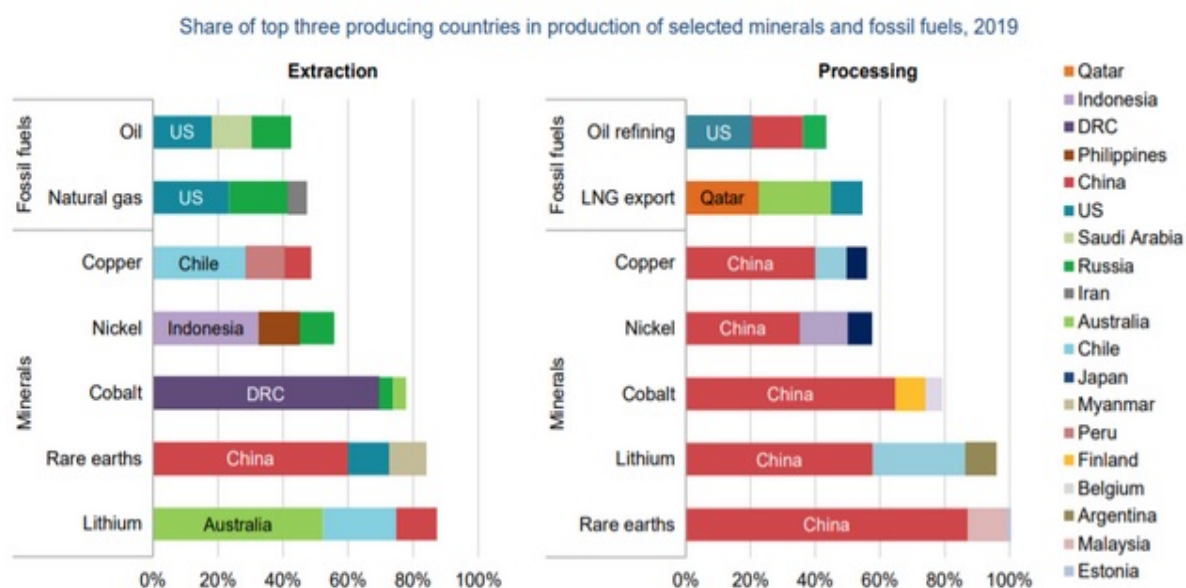
Geopolítica de las renovables

Pensar que la transición energética consiste en sustituir energías fósiles por renovables es irreal. Su mera sustitución es imposible, dice Joan Martínez Alier, nuestro más ilustre experto en economía ecológica. En la [misma entrevista con Naiz](#), el investigador de los límites minerales del planeta Antonio Valero pone un claro ejemplo: “Una instalación fotovoltaica utiliza 25 veces más materiales que una central térmica convencional. Un aerogenerador te da como mucho entre dos y cinco megavatios. Para llegar a un gigavatio, que es lo que te da una central térmica de carbón, necesitas un mínimo de 20 generadores. Pero ese aerogenerador trabaja 2.000 horas al año, frente a las 6000/7000 horas de la central. Es decir, necesitas como mínimo 60 torres de más de 100 metros. Y en cada una de esas torres hay neodimio, praseodimio, disprosio, boro, acero, aluminio. Además, si quieres almacenar la energía necesitarás litio, cobalto, manganeso y cobre. Muchos de esos materiales son críticos y además se obtienen mediante combustibles fósiles”.

A la guerra por el coche eléctrico

Según [un informe de la Agencia Internacional de la Energía](#), si se quieren cumplir los objetivos climáticos, la demanda de minerales para tecnologías energéticas limpias se multiplicará por lo menos por cuatro en 2040 y mucho más aún en el caso de los minerales para el coche eléctrico, que necesita cobalto, grafito, litio, manganeso y tierras raras para sus baterías y motores. Hoy ese coche apenas representa el 1% del parque de automóviles, pero antes de diez años representará el 15% de las ventas de automóviles. La AIE estima que en veinte años la demanda de litio se multiplicará por cincuenta y la de cobalto y grafito por treinta.

Production of many energy transition minerals today is more geographically concentrated than that of oil or natural gas



Notes: LNG = liquefied natural gas; US = United States. The values for copper processing are for refining operations.
Sources: IEA (2020a); USGS (2021), World Bureau of Metal Statistics (2020); Adamas Intelligence (2020).

IEA. All rights reserved.

Fuente: The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions / IEA

Todo el mundo entiende hasta qué punto el control del petróleo ha determinado y determina las relaciones internacionales: las guerras del Golfo Pérsico, el conflicto de Siria, el cambio de régimen en Libia, la intervención en Irak, las presiones y embargos contra Irán y Venezuela, donde ese recurso escapa al control de Estados Unidos, o las sanciones contra Rusia, potencia energética internacionalmente autónoma. El imperialismo de los recursos petroleros es algo bien conocido para la geopolítica desde por lo menos la Primera Guerra Mundial, cuando las potencias europeas pugnaron por el control del Golfo Pérsico. Pero si los yacimientos de gas y petróleo se encuentran un poco por doquier en el mundo, desde América, hasta Eurasia, pasando por África y todos los océanos, la producción de muchos de los minerales vitales para la transición energética hacia las renovables está mucho más concentrada geográficamente.

La mayor parte del mineral de cobre lo suministran solo cuatro países: Chile, Argentina, Perú y la República Democrática del Congo. China responde del 70% del suministro de tierras raras. El grueso del litio procede de tres países, Australia, Argentina y Chile, y el 80% de la producción de cobalto procede de la República Democrática del Congo.

“Un simple vistazo a la localización de tales concentraciones sugiere que la transición hacia energías verdes prevista por el presidente Biden y otros

líderes mundiales puede toparse con graves problemas geopolíticos, no muy diferentes a los que en el pasado generaron la dependencia del petróleo”, dice Michael Klare, un conocido especialista en geopolítica de los recursos.

Primera potencia militar, los Estados Unidos están bastante escasos de recursos fundamentales –como níquel, zinc o tierras raras– para el nuevo paradigma. China, que tiene mucho de lo último, es vista como adversario y la campeona mundial en cobalto, la República Democrática del Congo, es, seguramente, uno de los países más turbulentos del planeta. Si para solucionar los dilemas prácticos de estos nuevos recursos imprescindibles para un despliegue acelerado de las tres figuras clave de la nueva energética (paneles solares, turbinas eólicas y coches eléctricos) se utilizan los mismos métodos empleados actualmente con el petróleo, el mundo tiene por delante una perspectiva de agudos conflictos que, simplemente, ya no puede permitirse.

Sin decrecimiento no hay futuro

Pero incluso sin ese escenario de conflicto entre potencias por los recursos, su mera extracción exige una intensiva utilización de combustible fósil, ácidos, sustancias tóxicas y agua que causan enormes perjuicios humanos en todo el planeta. Martínez Alier que lleva años confeccionando con un equipo internacional un [Atlas de conflictos ambientales](#), dice que, “hace 20 años no sabíamos ni qué era el litio o el cobalto, y ahora tenemos 150 materiales que generan muchos conflictos”. Todo esto nos devuelve al inicio: la transición energética es crucial, pero es imposible concebirla como una mera sustitución de energías fósiles por renovables. Hace falta un cambio de mentalidad, lo que, desde luego, no es una cuestión de angelismo individual, sino una acción política colectiva, imposible sin iniciativas públicas, planificación, y estricta cooperación internacional. Imposible, quizá también, sin una catástrofe que abra los ojos a ese bicho humano colectivo que solo aprende a batacazos, y a veces ni siquiera. El tiempo dirá...

En cualquier caso, sin decrecimiento, a menos que se empiece a dejar de crecer, sin un relativo empobrecimiento de los más ricos globales que disminuya la demanda de recursos naturales y la generación de residuos, no hay transición energética posible ni salida de la crisis de civilización.

Occidente y Oriente

En países como China, cuyos gobiernos conservan cierta capacidad de planificación a medio y largo plazo, es imaginable una gobernanza sobre el vector del decrecimiento, pero ¿y en los países más ricos occidentales? Durante décadas, su población ha sido educada en el egoísmo individualista y

en el consumo a ultranza, perdiendo por el camino cualquier otra perspectiva. Se dirá, y con razón, que pocas sociedades hay más ávidas consumidoras que la china, pero allí se conserva una capacidad de sacrificio y disciplina colectiva que ha desaparecido en las sociedades occidentales. El sujeto de esas sociedades, el “ciudadano” que ha sido reducido por el neoliberalismo a mero “consumidor-contribuyente”, se parece mucho a un perfecto inútil desde este punto de vista. Las actitudes sociales ante la pandemia han vuelto a mostrar ese contraste entre los masivos botellones y las manifestaciones, por un lado, y los estrictos y disciplinados confinamientos asiáticos, que los miopes reducen a meras diferencias entre “libertad” y “autoritarismo”.

No hay economía ecológica sin justicia social. El cambio energético es para vivir de otra manera. De una manera más simple, más tranquila y menos frenética. Como dice el economista ecológico Tim Jackson, en *Prosperidad sin crecimiento*, “la prosperidad tiene que ver con la calidad de nuestras vidas y relaciones, con la solidez de nuestras comunidades, y con un sentido de propósito individual y colectivo. La prosperidad tiene que ver con la esperanza. Esperanza para el futuro, esperanza para nuestros hijos, esperanza para nosotros mismos”. Nada de todo eso se puede conseguir sin decrecimiento, es decir sin configurar una vida mucho más austera y “pobre” para los criterios actuales.

En Occidente, los gobiernos son esclavos de la dinámica creada por el capitalismo neoliberal: son incapaces de formular un programa de empobrecimiento sin perder rotundamente las siguientes elecciones ante rivales que prometan a los “contribuyentes-consumidores” lo imposible: evitar el desastre manteniendo o incrementando los actuales niveles de metabolismo social. En Asia el panorama quizás esté más abierto a una dinámica realista. No es un problema de “democracia” y “autoritarismo”, sino, me parece, de algo anterior y mucho más básico. De ahí la importancia del relevo de potencia hacia Asia al que acaso estemos asistiendo en el mundo de hoy.

[Fuente: **ctxt**]

2/12/2021