

Por una transición energética justa, equitativa y sostenible*

DEMÉTRIO ALVES

Ingeniero químico, Comité de Asuntos Económicos del Partido Comunista Portugués (PCP)



91

Desde finales del siglo xx se viene ensayando en Europa un cambio de paradigma energético centrado sobre todo en la intensa electrificación de la economía y de la sociedad, acompañada por el intento de mejorar el uso racional de la energía.

No se trata de una simple sustitución de las fuentes primarias de generación de electricidad, que, por otra parte, representan en torno al 30% del consumo energético total. La meta, definida políticamente, apunta a un porcentaje de electricidad de entre un 95% y un 100%, esto es, una electrificación casi total. En este nuevo paradigma se asume que, inmediatamente, el carbón, los derivados de petróleo de uso energético y el gas natural serían erradicados en las próximas dos décadas y media que restan hasta mediados del siglo XXI.

En este marco de referencia, la obtención de las grandes cantidades de electricidad necesarias exigiría crecientemente recurrir a fuentes energéticas primarias renovables.

La idea central se asienta en tres pilares:

- Intensificación drástica de la electrificación de la sociedad y de la economía.
- Sustitución, a elevado ritmo, de las fuentes primarias convencionales (carbón, derivados del petróleo y gas natural) en todos sus usos energéticos, sustituyéndolas por fuentes renovables para la producción de electricidad, la cual sería utilizada como vector energético final.

* Escrito en portugués con el título «Por uma transição energética justa, equitativa e sustentável». Traducción elaborada por el Grupo de Trabajo de Energía y Medio Ambiente del PCE.

→ Aumento del uso racional de la energía (URE) a través del aumento de la eficiencia de los procesos de conversión energética, del incremento de la conservación y del combate al derroche.

En este marco los recursos energéticos renovables que pueden convertirse en electricidad pasan a ser, además de la clásica energía cinética hídrica (hidroeléctrica de embalse o de pasada), la radiación solar (mayoritariamente en forma fotovoltaica, donde existe la posibilidad de uso térmico), la cinética del viento (eólica *onshore* o en alta mar, eólica marina), la biomasa (materia orgánica de origen vegetal o animal) y la geotérmica (flujo energético con origen en el interior de la Tierra, que puede ser de baja o alta entalpía).

Habrà que añadir, o no, un aumento significativo de la contribución de la energía atómica o nuclear, que ya es muy relevante en varios países. La cuestión planteada se refiere a las diferencias y dudas con respecto al nivel de inseguridad que puede representar la fuente electronuclear, particularmente debido a los residuos radiactivos.

La cantidad y calidad de los recursos endógenos renovables existentes varía mucho de país a país, lo que desde luego determina la imposibilidad de aplicar patrones europeos uniformes, por lo que es necesaria una cierta especificidad nacional para encontrar combinados nacionales de producción de electricidad adecuados. La armonización y cooperación podría ser desarrollada después, a través de las redes de transporte de electricidad (y de gases combustibles).

Como vector final de energía, la electricidad tiene ventajas significativas sobre otras formas de energía aprovechable, por ejemplo, como proveedora de luz, fuerza motriz, calor o frío y en la alimentación de una amplia gama de aparatos eléctricos.

Sin embargo, la electricidad tiene también algunas características que determinan dificultades inevitables. La electricidad debe ser consumida en el mismo momento en que es producida, porque su almacenamiento a escala industrial es muy difícil y costoso. Esto es, *de facto*, únicamente viable a través del bombeo hidroeléctrico reversible y de la acumulación electroquímica en baterías sofisticadas, lo que en ambos casos exige ingentes recursos financieros y naturales. A pesar de que los medios de comunicación se refieren frecuentemente a otras formas de almacenamiento que son poco realistas.

La idea de electrificar totalmente la sociedad y la economía surgió muy ligada a la necesidad de resolver las cuestiones de naturaleza ambiental (polución debida a gases tóxicos y partículas no quemadas) y, también, a problemas de ámbito climático, relacionados con los gases de efecto invernadero (GEI) antropogénicos. Hay que mencionar que este objetivo podría haber aparecido en relación con el eventual agotamiento de los combustibles fósiles. Sin embargo, el ámbito climático acabó por asumir una importancia trascendental, en



gran parte debido a los desastres climáticos, que se cree que van a más y que están relacionados con el aumento de la temperatura atmosférica y del nivel del mar a escala mundial.

Gracias a la electrificación basada en fuentes renovables, una gran cantidad de gases emitidos por los tubos de escape de los automóviles y por los equipos industriales de grandes dimensiones dejarían de existir.

En enero de 2020, la Unión Europea (UE), a través de la Comisión Europea (CE), presentó un plan de inversión relacionado con el Pacto Ecológico Europeo y con el Mecanismo para la Transición Justa.¹ En diciembre de 2019, la CE publicó el Pacto Ecológico Europeo.²

Con estos instrumentos, la UE manifestó su ambición de que Europa se convierta en el primer continente con impacto climático nulo en 2050. Surgió así, formulada institucionalmente a nivel político europeo, la noción de transición ecológica³ para una economía sostenible,⁴ lo que implicaría un gran esfuerzo de inversión en todos los sectores.⁵

El centro de la discusión está en las «alteraciones climáticas y la degradación del medio ambiente», consideradas una «amenaza existencial para Europa y para el mundo». Por tanto, para superar estos desafíos se preveía que el Pacto Ecológico Europeo transformaría la UE en una «economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, garantizando que es posible acabar con las emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050».

El término «transición» aplicado a las transformaciones relacionadas con la satisfacción de las necesidades energéticas humanas, primarias y finales, así como en relación a las aplicaciones de los desarrollos técnico-científicos en la actividad económica, principalmente en la industria, es conocido desde hace

¹ Plan de Inversión del Pacto Ecológico Europeo y Mecanismo para una Transición Justa, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip_20_17

² https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt

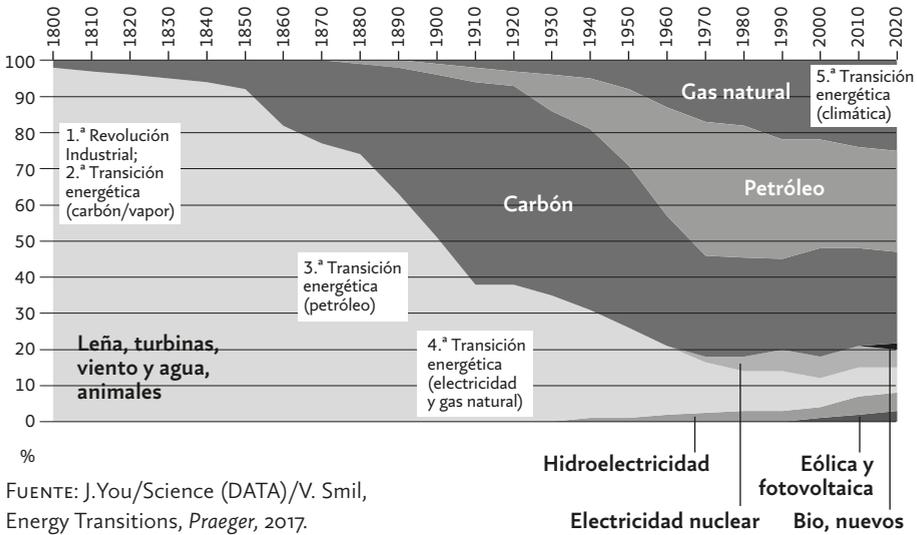
³ De hecho, la transición energética centrada en el aprovechamiento de fuentes renovables comenzó mucho antes, particularmente con la *Energiewende* («cambio energético») en Alemania, surgida como resultado de la oposición a la energía nuclear y al uso del carbón en las décadas de 1980 y 1990. Luego, este enfoque se transformó en una «transición ecológica» cuando se extendió a la UE (en alemán, *Energieübergang*). El proceso se inició en 2005, pero se intensificó con la llegada de Ursula von der Leyen a la presidencia de la Comisión Europea. Alemania no podía seguir aislada en el marco de la *Energiewende*, ya que perdería competitividad económica.

⁴ El concepto de sostenibilidad es hoy en día difuso y se presta a múltiples y dispares usos y manipulaciones dependiendo de si es utilizado por el Banco Mundial en su Agenda para los años noventa (1991), por la ONU (Conferencia sobre Desarrollo y Medio Ambiente, Agenda 21, 1992), por el ex-BES (Banco Espíritu Santo) o si nos remitimos a la definición original contenida en el Informe Brundtland (*Nuestro Futuro Común*, 1987). En este artículo, el término se refiere a esta última definición.

⁵ Las necesidades hasta 2030 se estimaron en 260.000 millones de euros por año.



GRÁFICO 1: EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA MUNDIAL EN 2020 (%)



mucho tiempo. La segunda transición energética comenzó hace casi dos siglos (gráfico 1) y fue una transición contemporánea a la Revolución Industrial.

La electrificación de las diversas demandas finales en los términos mencionados con anterioridad, acompañada de un gran consumo de fuentes de energía renovable para abastecer las centrales de producción de electricidad, es una idea que se conoce desde hace tiempo y que, en principio, podría ser buena y aceptable sin grandes objeciones socioeconómicas y políticas. Después de todo, hace más de un siglo que se usa la energía hídrica, la radiación solar y la energía del viento con diversos fines productivos que requieren energía. De hecho, sería beneficioso para la soberanía energética de un país como Portugal, que no tiene reservas conocidas de combustibles fósiles, además de la ventaja ambiental. Aunque está comprobado que existen en los mares portugueses reservas significativas de recursos de gas natural, los sondeos complementarios necesarios fueron erróneamente prohibidos por el gobierno portugués alegando razones climáticas. Podría decirse que, en este caso, el agotamiento de los recursos energéticos fósiles ocurrió de forma prematura debido al fundamentalismo climático del gobierno.

La actual transición ecológica o, en el fondo, la transición energética perseguida por la UE es muy diferente a las del pasado, tanto en la forma como en los medios empleados y en los objetivos que busca alcanzar.

Es, por tanto, necesario plantear una cuestión central: ¿cuáles son y a qué se deben los problemas ya experimentados, unos y otros anticipados, que llevan

a levantar objeciones, dudas y oposición política y económica a la transición ecológica aplicada en Portugal en los términos definidos por la UE?

La actual transición fue concebida y viene siendo puesta en práctica a marchas forzadas a partir de medidas legislativas y financieras, afinadas en sintonía con diversos organismos de gobierno multilateral (ONU, BM, FMI, IPCC, Fórum de Davos, etcétera). Es decir, es una transición trazada por los grandes centros de decisión que dirigen el mundo capitalista, que se concreta en convivencia con los grandes conglomerados empresariales y financieros (bancos y fondos de inversión, banca comercial y grandes aseguradoras). Será por esta característica que ya es muy notorio que tal transición contiene características socioeconómicamente disruptivas, pues es injusta, discriminatoria y forzada, pese al envoltorio idealista y encantador de modernidad tecnológica y ambiental con el que viene revestida.

La transición propugnada por el mundo capitalista ha demostrado que quiere ser un arma contra la emergencia económica, financiera y política de los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). De hecho, la fórmula resolutive de la ecuación energética que la transición sugiere que sea aplicada en los países del sur global propicia una creciente dependencia tecnológica de Europa y Estados Unidos, y no es adecuada para la fase de desarrollo en la que se encuentran la mayoría de estos países, particularmente en África. De hecho, es una fórmula que llevaría a no resolver sus carencias energéticas, principalmente porque las fuentes renovables tienen escasa intensidad y una fiabilidad energética incierta. Cabe preguntarse qué país del sur global lograría industrializarse exclusivamente en base a la electricidad eólica y fotovoltaica, tal y como propone la transición ecológica neoliberal.

Es simbólico que personas como Al Gore y Klaus Schwab estén entre los principales impulsores de la campaña por la descarbonización acelerada. Ese simple hecho podría aconsejar mayor prudencia a los que bienintencionadamente sugieren que la transición ecológica es vital como oposición al capitalismo.

Parecen evidentes la falta de criterio, el tipo de juicio ético y la ausencia de equidad en los líderes del mundo occidental frente a los países emergentes: los países industrializados, capitalistas y ricos pudieron durante más de dos siglos, mientras explotaban el factor trabajo, contaminar el aire, suelo y aguas, además de cargar la atmósfera terrestre con GEI (principalmente CO₂), carga que perdura en la actualidad. Ahora, frente a la crisis designada como climática y clasificada como terroríficamente grave, en lugar de sacrificarse reduciendo sus beneficios, consumo y emisiones contaminantes, y permitiendo a otros crecer y desarrollarse, vienen a predicar una moral verde según la cual todos deben ser iguales en obligaciones en cuanto a la descarbonización acelerada.

Es comprensible que las nuevas políticas públicas dirigidas al combate del cambio climático habrían de ser, para resultar efectivas, aplicadas de forma



simultánea en todo el mundo: los principales GEI no tienen, al contrario que otros contaminantes, un efecto contaminante local o regional y su efecto invernadero solo tiene sentido cuando es considerado de forma generalizada y acumulativa en la atmósfera planetaria. Es decir, sería necesario convencer a un vastísimo y heterogéneo conjunto de países de que se adhirieran a una fórmula que, como ya se comprobó, tiene consecuencias asimétricas, desproporcionadas e injustas para una gran parte de los países y de sus pueblos.

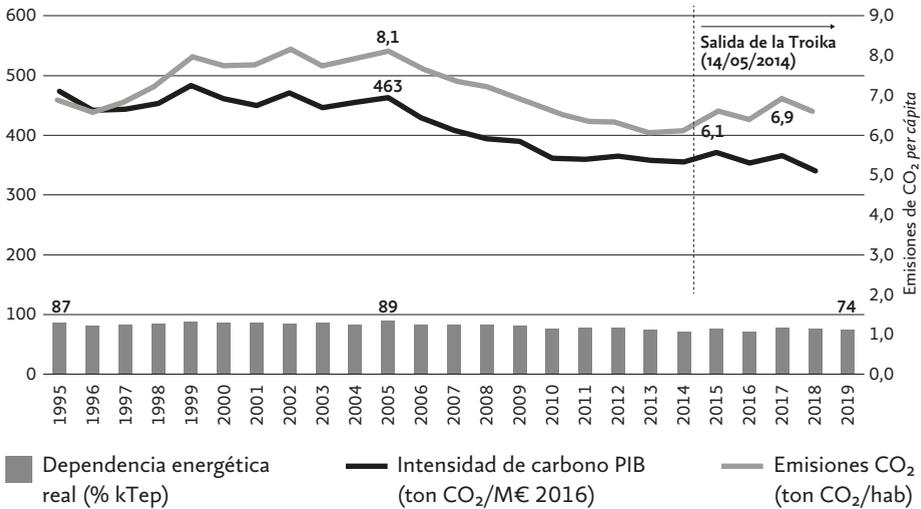
Según los criterios aplicados en la transición ecológica y energética definida por la UE, se requieren condiciones muy especiales que deben ser proporcionadas por los Estados y organismos financieros multilaterales, así como por los consumidores y usuarios, facilitando instrumentos y recursos públicos a los inversores y principalmente a los monopolios y oligopolios empresariales privados:



96

- Aumentos generales previos de los precios y tarifas de las diversas formas de energía.
- Subsidios, exenciones fiscales e inversiones no reembolsables.
- Intensa carga fiscal ambiental (climática), que no penaliza al contaminador empresarial, porque este la carga sistemáticamente sobre el consumidor final.
- Aplicación artificial de precios a los GEI y creación de bolsas especulativas basadas en la compraventa de derechos de emisión.
- Fortísima inversión en redes de transporte y distribución de electricidad y de gases combustibles, en gran parte soportada por los consumidores (familias).
- Cierre precoz de instalaciones de conversión y extracción energética, y también de transformación de materias primas (centrales eléctricas, minas, refinerías y petroquímicas), lo que supone la destrucción masiva de capital y la creación de vastos contingentes de trabajadores desempleados.
- Mercados mayoristas de energía, donde se simula de forma grosera la competencia y se usan los costes marginales como metodología para fijar los precios, lo que beneficia los intereses de las grandes empresas monopolistas y oligopolistas.
- Prohibición inmediata o a través de impuestos de la utilización de todos los equipos energéticos y vehículos (por ejemplo, calderas, calentadores de agua y turismos) que no sean eléctricos o basados en gases renovables (hidrógeno).
- Ocupación de vastos terrenos, incluidos los cubiertos por bosques o los utilizados para la producción agroalimentaria, así como de las aguas costeras (*offshore*), con impactos aún no suficientemente estudiados sobre la pesca y la conservación de la naturaleza.

GRÁFICO 2: EL SECTOR ENERGÉTICO EN EL CONTEXTO DE LA TRANSICIÓN. EL CASO PORTUGUÉS

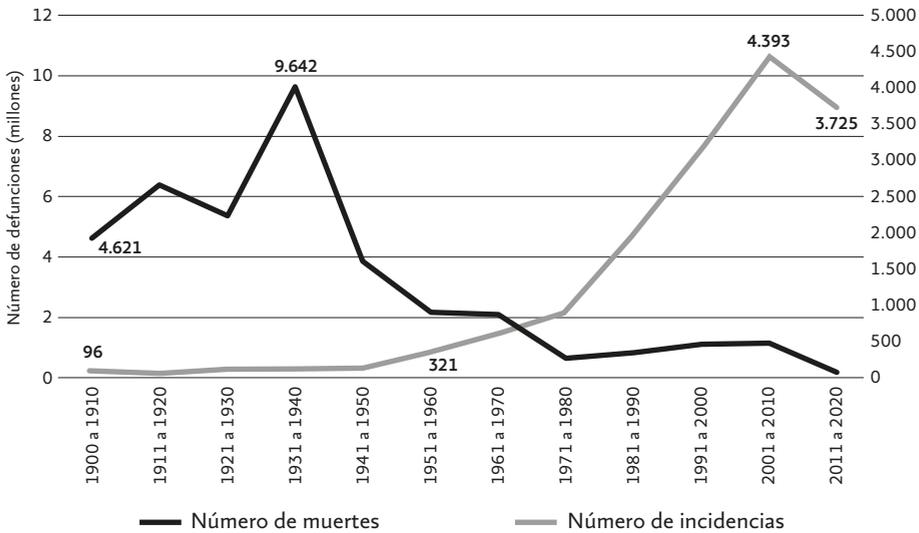


La transformación disruptiva que está en curso ha sido, mientras tanto, acompañada por una escalada en los beneficios de los monopolios naturales privados, principalmente durante las fases más agudas de las sucesivas crisis socioeconómicas, financieras y pandémicas. Hay quien identifica en las herramientas financieras incluidas en el paquete de la transición energética la forma de hacer llegar enormes cantidades de dinero público procedente de los usuarios o consumidores al sistema capitalista, intentando revertir así la tendencia a la baja de la tasa de beneficio.

Desde que se intensificó en Portugal la inversión privada en las nuevas fuentes de energía renovable (eólica y fotovoltaica) para la producción de electricidad, lo que ha ocurrido con mayor intensidad desde el inicio del siglo XXI, quedó claro que esto se haría a costa de los usuarios o consumidores de electricidad, transformados mientras tanto en clientes, que tuvieron que pasar a pagar en sus facturas los subsidios facilitados a los inversores privados (FIT: *feed-in-tariffs*), así como otras cargas político-administrativas (CIEG: costes de interés económico general), llamadas erróneamente tasas, pero que revierten, *de facto*, en las grandes empresas privadas eléctricas.

Estos elevadísimos costes extraordinarios supusieron 25.600 millones de euros entre 2004 y 2020, de los cuales 15.600 millones de euros se destinaron a subsidiar las eólicas y fotovoltaicas privadas, además de otros proyectos especiales. En 2023 esta situación perdura en gran medida. Este despliegue de recursos, realizado en nombre de las ventajas de la producción de energía renovable en lo referente a la lucha contra el cambio climático, ha gravado a

GRÁFICO 3: EVOLUCIÓN DE LAS CATÁSTROFES NATURALES* Y MUERTES RELACIONADAS



* Incluidas las catástrofes complejas. FUENTE: EM DAT CRED.

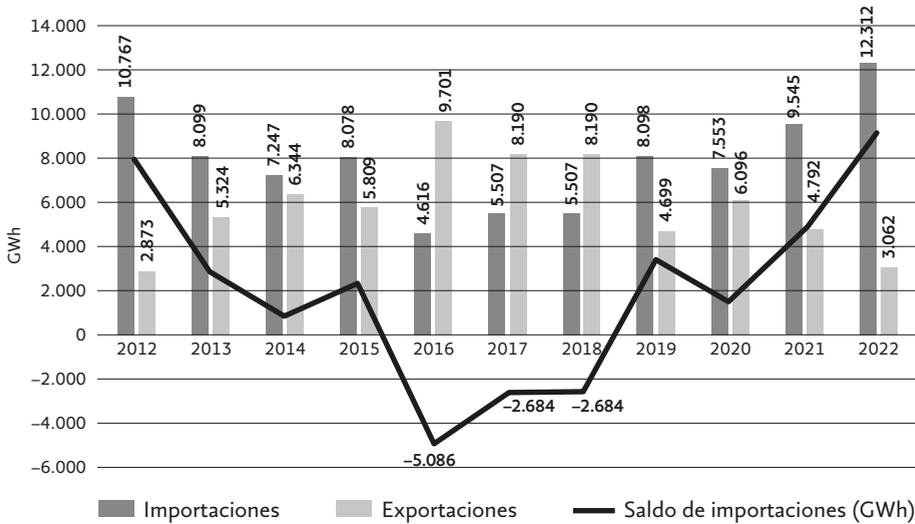
las familias con contratos de baja tensión, lo que también ha reducido algo la competitividad de la actividad económica (aunque los grandes consumidores tuviesen tarifas o precios más bajos), y esto ocurrió mientras las grandes empresas energéticas iban acumulando enormes beneficios, con repartos de dividendos a sus accionistas en ocasiones escandalosos.

No deja de causar perplejidad que, casi un cuarto de siglo después de comenzar la inyección en la red de cantidades crecientes de electricidad de procedencia eólica y fotovoltaica, las ganancias en términos de emisiones de GEI y de dependencia energética no sean notorias, como se ve en el gráfico 2 (las pocas reducciones visibles estuvieron relacionadas con la crisis de las deudas soberanas post-2007).

Como resultado tenemos los elevados precios europeos, pese a las grandes cantidades de electricidad renovable que se ha ido incorporando progresivamente y a pesar de tender sus costes variables a cero. Esta situación está presente principalmente en Alemania, Dinamarca, España y Portugal. En Alemania, donde comenzó la *Energiewende* («cambio energético») más tarde impuesta en la UE bajo la denominación, más amable, de transición energética o ecológica, no se conseguirá prescindir de la hulla y el lignito durante muchos años para producir energía eléctrica, lo que choca con Francia, que prefiere la electronuclear para la transición.



GRÁFICO 4: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ELECTRICIDAD (GWH)



FUENTE: DGE.

Es curioso que, pese a la gran cantidad de eólica y fotovoltaica, no exista evidencia de que el cambio climático se haya ralentizado, aunque se ha observado una reducción de los desastres naturales en la década de 2010 a 2020, particularmente los de origen climático, como se constata en el gráfico 3. Esta observación basada en la evidencia empírica estadística debería ser mejor estudiada.

De este modo, a la crónica dependencia externa de la energía total se suma ahora la necesidad de cortar el suministro de electricidad de forma selectiva en ciertos periodos, debido a la baja fiabilidad y autonomía de sistemas eléctricos cada vez más impregnados de electricidad generada a partir de fuentes intermitentes. Los *lobbies* de las renovables dicen que se puede superar esta cuestión a través de un gran aumento de la capacidad de almacenamiento de electricidad. Pero ¿a qué coste se conseguiría esto? ¿Y habrá suficientes recursos minerales en el mundo, suficientes para un crecimiento exponencial de la demanda de los metales imprescindibles para tal transición? ¿Con qué impactos ambientales y sociales?

La crisis energética es bien visible y sus razones fundamentales son las ya referidas. Unida a la crisis energética se observa una crisis industrial, precisamente cuando en Europa se habla de la necesidad de una reindustrialización. La guerra en Ucrania y, principalmente, las sanciones a Rusia contribuyen al escenario difícil en el que se encuentra Europa.

En Portugal, los saldos de importación de electricidad han estado creciendo, como se puede constatar en el gráfico 4, aunque esta tendencia se agrava debido al desajustado mecanismo marginalista mantenido en el mercado mayorista (MIBEL) por decisión de la Comisión Europea, porque estimula las «optimizaciones económicas» hechas por las empresas oligopolistas peninsulares que dominan un mercado lleno de puntos débiles y de regulación claramente insuficiente.

Las prioridades europeas han sido adoptadas por los países de la península ibérica, con especial mención a la forma extrema de la que ha sido aplicada en Portugal, donde se adoptaron políticas públicas sin justificación técnico-económica, ambiental y social. Solo interesa ser campeón en la carrera para una descarbonización realizada a un ritmo socioeconómico insostenible. La transición justa y el combate de la pobreza energética son meros eslóganes que se agitan cuando es conveniente.

Las drásticas políticas públicas energéticas de los gobiernos y centros de decisión económico-financieros europeos que imponen la descarbonización supuestamente para resolver el desafío climático, pese a que evoquen el uso de tecnologías inteligentes, pasan sobre todo por el binomio impuestos-subsidios. Esta fórmula, que castiga drásticamente a los consumidores o usuarios y a los contribuyentes, está muy lejos de conducir a resultados eficaces.⁶

No se puede hablar de desarrollo sostenible con políticas públicas que limiten las ayudas públicas a la descarbonización y que, desde 2006, superaron cinco veces en céntimos por cada euro o dólar gastados en ayuda al desarrollo,⁷ lo que retira recursos financieros a las restantes vertientes fundamentales para el desarrollo del planeta y de las sociedades humanas.

La realidad impone la necesidad de proponer y luchar por una transición energética diferente, justa, humanizada, equitativa, técnico-científicamente justificada y sostenible, y que apunte, *de facto*, a un mundo más amigable para los pueblos y para la naturaleza. ★

⁶ Sébastien Chapotard (28 de noviembre de 2020): «Politique environnementale française: De lourdes taxations et d'importantes subventions pour un résultat très limité», IREF, Institut Européen de Recherche Militant pour la Liberté Économique et la Concurrence Fiscale, en línea.

⁷ Hicks (2008), *apud* Lomborg (2020), p. 145. Véase Lomborg, Bjørn (2020): *False Alarm: How Climate Change Panic Costs Us Trillions, Hurts the Poor, and Fails to Fix the Planet*. Nueva York: Basic Books.