



### ***Nuño Rodríguez***

Durante décadas, los medios de comunicación de todo el mundo han estado anunciando el peligro apocalíptico del cambio climático. La mayoría de los medios de comunicación difunden la información producida por innumerables ONG y fundamentos de dudosa legitimidad y dudoso financiamiento. La narrativa de los medios se presenta a sí misma como incontestable y unidireccional: las emisiones de CO<sub>2</sub> de la industria humana están provocando el cambio climático. Las estimaciones hablan de un aumento de temperatura de 1,5 grados.

Al unísono con esta [narrativa generalizada](#), la Agencia Internacional de Energía (AIE) ha presentado un protocolo para reducir las emisiones contaminantes para 2050. Para lograr un objetivo tan loable, la agencia propone reducir la dependencia de los combustibles fósiles y aumentar la producción de energía renovable. La energía solar, eólica y mareomotriz, junto con los combustibles de bajas emisiones (como el hidrógeno y el amoníaco), serán los responsables de mover el mundo. Un [mundo](#)

#### [electrificado](#)

dependería directamente de un sistema generador de funcionamiento continuo conectado a una red eléctrica mundial; transporte ligero y pesado, uso industrial, uso doméstico, uso civil, y todo funcionando simultáneamente en una misma red. En resumen, Europa (y el mundo) ha iniciado una transición de un sistema energético estable a uno inestable. Tendrán que invertir grandes cantidades de dinero para mover el mundo de la energía fósil a la energía verde, que nadie que vive de las finanzas públicas quiere perderse.

No es mi punto discutir hasta qué punto las justificaciones para este cambio de paradigma energético son precisas, ni hasta qué punto las medidas son adecuadas. Cuando los medios te presentan un futuro apocalíptico y te dan una hoja de ruta para evitarlo, cuestionar el apocalipsis te convierte en una persona tonta que merece ser condenada al ostracismo.

En cambio, quiero mostrar los efectos de las políticas de transición energética en las relaciones internacionales. Era previsible que provocar una transición energética traería conflictos y fricciones. La IEA propone invertir 4 billones de dólares en el desarrollo e implementación de este tipo de energía renovable una vez iniciada la transición. ¿Quieren que el cambio sea tan rápido que proponen eliminar los combustibles fósiles sin dar solución a las energías alternativas? Cualquier persona sensata podría pensar, "hubiera sido mejor hacer esa inversión antes y haber comenzado la transición una vez que hubiera alternativas". Y tendría razón, lo que sugiere que la sabiduría no entra en la ecuación energética de los organismos internacionales. Esta falta de sabiduría es probablemente la razón por la que la mayoría de los países que han firmado el [El acuerdo Net Zero para 2050](#) está cada vez más convencido de que no se alcanzarán los objetivos establecidos. Los estados siguen siendo responsables de su suministro de energía y de sus redes eléctricas nacionales, y los intereses nacionales prevalecen sobre los intereses globales establecidos por la AIE.

Ningún país está dispuesto a revertir su consumo de energía; ese es un argumento defendido por [los](#) países [productores de](#) tecnología y [combustibles fósiles](#). Uno de los principales objetivos de la AIE es convertir la electricidad en la principal fuente de energía mundial, abandonar los motores de combustión y reemplazarlos por motores eléctricos o baterías. Pero la electricidad no se puede almacenar de manera eficiente a nivel nacional, regional o local. Las baterías de almacenamiento no pueden mover una ciudad por un día; ni siquiera un barrio o un pueblo. La electricidad debe consumirse instantáneamente. Su almacenamiento no está lo suficientemente desarrollado para convertirlo en el estándar energético mundial. Todavía es una línea de investigación abierta decidir si [pilas de combustible de hidrógeno o baterías](#) son los más adecuados para mover vehículos pesados. No parece que el mundo esté listo para lograr la electrificación total dentro del marco de tiempo.

Las energías renovables producen electricidad en función de parámetros ambientales, como la luz solar o el viento. Están bien para el autoconsumo solar en un hogar o negocio con turnos diurnos, pero no se puede energizar un país con una producción que depende de las condiciones climáticas. Con combustible, puede [almacenar y suministrar](#) de forma regular y de emergencia, puede planificar. Con esta reserva, puede producir electricidad cuando la necesite; quema carbón, gas o biomasa si necesita electricidad. Para lograr la estabilidad en la producción de electricidad, lo primero que se debe lograr es producir combustibles que se puedan almacenar y generar bajas emisiones.

La producción de energía eólica está en deuda con la eólica. La producción de energía solar disminuye en invierno debido a la reducción de las horas solares y la radiación solar. La energía nuclear está criminalizada y las centrales eléctricas están cerradas en muchos países. Solo Francia ha anunciado que construirá más centrales nucleares. Paralelamente, [diez](#)

### países de la UE han pedido

a la Comisión Europea que incluya la energía nuclear como energía verde. Es bastante factible que la CE acepte la energía nuclear dentro del Pacto Verde porque ciertamente no genera emisiones y será necesaria para satisfacer las necesidades de consumo de los países europeos. La producción de energía hidroeléctrica

### también

está

### siendo atacada

por grupos de presión ambientalistas por motivos económicos y ecológicos. A pesar de ser un medio de producción de energía que

### no genera emisiones contaminantes

, se alega que la construcción de embalses ha modificado los ecosistemas y forzado el desplazamiento de poblaciones.

De manera similar a la acumulación de combustibles fósiles, se puede tener una previsión de generación que satisfaga las necesidades de consumo con almacenamiento de agua. En España ya se han cancelado las licencias de producción hidroeléctrica y ha existido una polémica generalizada por el vaciado masivo de depósitos de agua por parte de Iberdrola. Esta acción es doblemente peligrosa, ya que el agua es necesaria para la producción de electricidad y la satisfacción de las necesidades humanas, agrícolas y ganaderas. Hasta el momento, el Green Deal prohíbe los combustibles fósiles y limita la producción de energía verde con procesos estables, como el agua y la nuclear, y nos hace depender de energías inestables.

La Unión Europea produce casi el 70% de su energía a partir de combustibles fósiles y solo el 15% de energías renovables. De los combustibles fósiles, el 98% del petróleo se importa y el 89% del gas natural, lo que hace que la energía de la UE dependa de otros países productores. Esta dependencia tiene la ventaja de que los precios de importación determinarán los precios de producción de electricidad en los países europeos. En consecuencia, la producción de electricidad mediante la quema de gas natural se ha encarecido debido al aumento del precio del gas. Desde 2016, 167 plantas de carbón han cerrado en Europa y 160 están a punto de cerrar. El grupo de presión Europe Beyond Coal es una de las principales organizaciones que impulsa la prohibición de la generación de electricidad a base de carbón. Esta presión empuja a todos los grandes grupos energéticos a buscar alternativas.

e investigar formas de producción de energía con bajas emisiones. Muchas de las empresas propietarias de centrales eléctricas de carbón están pensando en convertirlas en plantas de biomasa

. Este cambio significa pasar de la peor opción a la segunda peor.

La alternativa a la quema de gas natural o carbón es quemar combustibles ecológicos, como biomasa, amoníaco o hidrógeno. La UE se ha tomado muy en serio su Pacto Verde y ha establecido mecanismos de comercio internacional basados en las emisiones contaminantes. El acuerdo de la UE implementará una serie de [regulaciones aduaneras](#) que equilibrarán los precios de producción entre países con legislación ambiental y países que carecen de este tipo de legislación. El compromiso con la energía verde interrumpirá todo el comercio internacional en los próximos años. Pero la aplicación de tarifas de emisiones contaminantes está provocando un [mercado especulativo de emisiones](#) que está aumentando los precios de la electricidad en Europa, tal y como ha apuntado el Gobierno español.

Hay muchas [partes interesadas que](#) invierten recursos en la producción de combustibles verdes o sintéticos, que están reemplazando al petróleo en todas las áreas de la industria. En 2019, las grandes [empresas europeas invirtieron](#) alrededor de \$ 2 mil millones en fuentes de energía alternativas. En 2021, esa inversión anual ha aumentado a \$ 4 mil millones, lo que significa un aumento del 10% al 20%. En el caso de la empresa española Repsol, la inversión en energías verdes ha aumentado un 35%. Este aumento de la apuesta por las energías verdes tiene un catalizador: el aumento del precio de la electricidad producida con combustibles fósiles. En 2021, las grandes empresas europeas realizaron compras combinadas de electricidad verde un 70% más que en 2020. Las empresas buscan precios más bajos y una menor dependencia de otros países a partir de fuentes de energía. Todos los aumentos del precio de la electricidad están acelerando la transición energética, así como la inestabilidad en el mercado de la energía y la presión legislativa que obligan a cambios en los consumidores finales. Pero aún quedan muchas necesidades técnicas por perfeccionar antes de que se pueda realizar una transición a la energía limpia.

Esta vorágine de la transición energética está alterando los sistemas de producción, los patrones de consumo, las relaciones internacionales y la geopolítica. Los países productores de combustibles fósiles se [burlan de](#) los objetivos ecológicos de la AIE. Saben que [los objetivos son una quimera](#) y todavía tienen mucho poder en el mercado energético. Pero incluso los grandes [países petroleros están tratando de aprovechar el](#) nuevo mercado de combustibles verdes y están anunciando la apertura de grandes plantas de producción de hidrógeno. A pesar de saber que los objetivos son inviables dentro del cronograma establecido, todos saben que la transición energética es un compromiso firme de todos los grupos de poder global y que el proyecto no se suspenderá. No importa lo inviable que parezca.

Incluso la propia política energética europea tiene contradicciones insuperables, ya que [financia proyectos energéticos basados en combustibles fósiles](#)

y penaliza a los importadores que los utilizan en su producción. Estos proyectos energéticos basados en combustibles fósiles se enmarcan dentro de los Proyectos de Interés Común (PCI). Uno de estos proyectos conjuntos es conseguir una red eléctrica europea unificada, cuyo progreso se puede seguir a través de las acciones de

[ENTSO-E](#)

, la Red europea de operadores de sistemas de transporte de electricidad. Una red eléctrica unificada para todos los países de la UE sería un paso más en la pérdida de soberanía de los estados. Esta también podría ser una forma de que Bruselas controle el consumo de electricidad de los países del mandato, lo que sugiere que habrá países reacios a subordinar su red eléctrica nacional a las decisiones de las autoridades europeas.

Gobiernos como el de Austria están anunciando que se avecina un [apagón energético](#) en el país y están preparando protocolos para que la población haga frente a la falta de electricidad. España tampoco es inmune a este temor, ya que se ha cerrado uno de los gasoductos que llevaban gas a España desde Argelia. Este oleoducto se ha cortado debido a problemas diplomáticos entre Marruecos y Argelia. Solo permanece operativo el oleoducto que llega directamente desde el país del Magreb sin pasar por Marruecos. La reducción del flujo de gas a España es

[fuente de tensión política](#)

y social, a pesar de los compromisos de Argelia de cumplir con los contratos de suministro y de los anuncios del Ministro de Transición Energética sobre la existencia de reservas suficientes.

Mientras tanto, [muchas empresas tienen que detener la producción](#) debido a los precios de la electricidad. El aumento de los precios ha obligado a detener la producción en las fábricas de todo el mundo, [inc](#)

[luida China](#)

. Todos estos movimientos macroeconómicos de transición energética y transformaciones geopolíticas tienen mayor resonancia en

[los hogares de menores ingresos](#)

, que son los que más sufren las subidas de precios. Las facturas de la luz se han disparado por varios motivos, como el complejo

[cálculo de precios](#)

y la mayor dependencia de la energía inestable. Se esperaba que

[se](#)

[alzarán](#)

[voces críticas](#)

desde Europa

### [contra los líderes](#)

proveedores de gas, como Rusia. Los gobiernos europeos están pidiendo a Rusia que reponga sus reservas de combustibles fósiles y, al mismo tiempo,

se

### [niegan a aprobar NordStream2 por](#)

razones políticas, como la crisis con Ucrania. Muchos agentes públicos afirman que el aumento del flujo de gas a Europa reduciría los costes de producción de electricidad. Pocas voces critican el diseño de transición energética mal estudiado y mal planificado, a pesar de lo claro que se está volviendo que tal crítica se está volviendo imperativa.