

Capítulo segundo

Geopolítica del pacto verde: órdago de la UE

Miguel Ángel Lasheras Merino

Resumen

Al tiempo que la Comisión de la UE anunciaba en diciembre de 2020 el Pacto Verde (PV) orientado a transformar Europa en una sociedad libre de emisiones para 2050, el virus de la COVID19 comenzaba a instalarse en el mundo. El Pacto Verde define un conjunto de objetivos y herramientas cuyo alcance y utilización, tal y como se formularon inicialmente y se han ido desarrollando a lo largo de 2021, sitúan a la UE ante el mayor reto asumido desde su fundación. Este artículo describe este conjunto y los sitúa en una política energética y medioambiental que se ha convertido en eje vertebrador de la unidad y cooperación de los europeos y en núcleo del liderazgo buscado en su acción exterior. La aparición de la pandemia, lejos de alterar la formulación del PV, ha reforzado su relevancia como parte sustancial del proceso de recuperación lanzado desde las instituciones comunitarias. El apoyo a inversiones en nuevas tecnologías (como electrificación, renovables, hidrógeno, smart grids, etc..) y los fondos orientados a una Transición Justa que compensen los costes provocados por este proceso de transformación van a requerir de una movilización de recursos públicos y privados mayor que la de cualquier otro proceso lanzado desde la Unión. Y al Unión parece dispuesta

a asumir este reto junto a sus costes. La transición ecológica en medio de una crisis del orden internacional forzado principalmente por el nuevo peso de China en el mundo obligará a encontrar nuevos marcos de cooperación y a operar en terrenos de competencia desconocidos hasta ahora.

Palabras Clave

Unión Europea, Pacto Verde, Transición Justa, descarbonización, orden mundial, cooperación, economía circular.

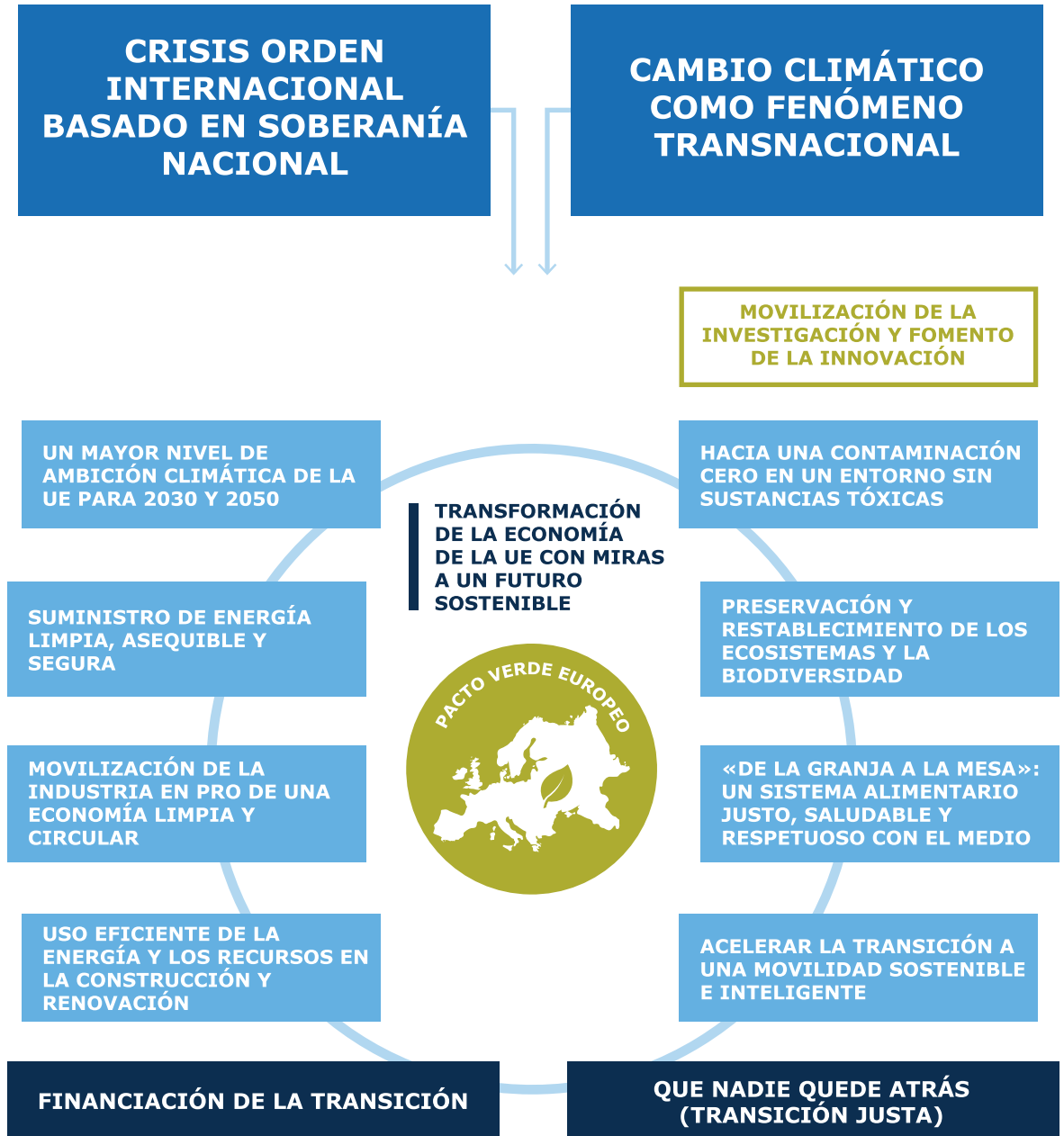
Abstract

At the same time that the EU Commission announced in December 2020 the Green Deal (GD) aimed at transforming Europe into an emission-free society by 2050, the COVID19 virus began to settle in the world. The Green Deal defines a set of objectives and tools whose scope and use, as initially formulated and developed throughout 2021, place the EU before the greatest challenge assumed since its foundation. This article describes this set and locates them in an energy and environmental policy that has become the backbone of the unity and cooperation of Europeans and the core of the leadership sought in the foreign action of the Union. The appearance of the pandemic, far from altering the formulation of the GD, has reinforced its relevance as a substantial part of the recovery process initiated by community institutions. Supporting investments in new technologies (such as electrification, renewables, hydrogen, smart grids, etc.) and funds aimed at a Just Transition, that offset the costs caused by this transformation process, will require a mobilization of public and private resources greater than that of any other process initiated from the Union. And the Union appears ready to meet this challenge along with its costs. The ecological transition in the midst of a crisis of the international order forced mainly by the new weight of China in the world will force to seek new cooperation frameworks and operate in fields of competence unknown until now. The very existence of the EU seems to be linked to the success of this process.

Keywords

European Union, Green Deal, Just Transition, decarbonization, international order, cooperation, circular economy.

GEOPOLÍTICA DEL PACTO VERDE EUROPEO



CONSECUENCIAS GEOPOLÍTICAS DEL PACTO VERDE EUROPEO



**LIDERAZGO UE
EN EL MUNDO**



**NACIONALISMO EN
GENERACIÓN ELÉCTRICA**



**RALENTIZACIÓN DE
LA TRANSICIÓN: OPEP**



**COMPETENCIA EN
FISCALIDAD Y CO₂**



**ASIMETRÍAS EN
INDUSTRIAS**



**MOVILIZACIÓN
CIUDADANA PARA
EFICIENCIA**



**REFUERZO
FLUJOS
FINANCIEROS**



**NUEVO MARCO
RELACIONES
COMERCIALES**

Introducción

A pesar de la creciente desigualdad económica, los nacionalismos populistas, la violencia política y el terrorismo, la estrategia de la Unión Europea (UE) en materia de acción exterior y seguridad contemplaba en 2016 que «estos son tiempos también de una extraordinaria oportunidad. El crecimiento global, la movilidad, y el progreso tecnológico –junto a nuestras sólidas alianzas– nos permiten prosperar y conseguir que, cada vez más gente, escape de la pobreza y viva durante más tiempo y con mayor libertad»¹.

En estos últimos años, el cambio climático², junto a la explosión de los movimientos migratorios, la nueva revolución tecnológica y, desde marzo de 2020 la COVID-19, han situado a Europa ante un reto sin precedentes. Desde comienzos del siglo XXI el mundo se ha hecho más complejo y, en vez de aproximarse a una mayor cooperación internacional, la incertidumbre y la rivalidad parecen estar empujando en sentido contrario.

En diciembre de 2019, la Comisión de la UE comunicó el Pacto Verde Europeo (PV) que, en su último párrafo, concluía: «El Pacto Verde Europeo da paso a una nueva estrategia de crecimiento para la UE. Sustenta la transición de la UE hacia una sociedad equitativa y próspera que responda a los desafíos del cambio climático y la degradación del medio ambiente, mejorando la calidad de vida de las generaciones presentes y venideras». El crecimiento y el progreso, la lucha contra la pobreza, el alargamiento de la esperanza de vida y hasta la consolidación de las libertades tienen ahora, en la UE, un eje común: alcanzar un desarrollo sostenible y limpio. Pero conseguir este mundo, compete hoy con otros futuros no tan halagüeños³.

Al comenzar la tercera década del siglo XXI, el cambio climático provoca riesgos que configuran un problema global y colectivo

¹ European Union Global Strategy: «Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe» junio de 2016. https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/eugs_review_web_0_0.pdf. (Consultado enero 2021).

² Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Esta variación se debe a causas naturales y a la acción del hombre, y se produce sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc, a muy diversas escalas de tiempo. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/cumbre-cambio-climatico-cop21/el-cambio-climatico/>. (Consultado enero 2021).

³ Por ejemplo, NYE, Joseph: «Los futuros posibles tras la Pandemia». En *El País* del 11 de octubre de 2020, describe varios escenarios posibles para 2030 y solo uno de ellos se corresponde con la consolidación de una agenda internacional verde.

cuyas respuestas demandan cooperación internacional. También requieren de un apoyo individual fuerte y suficiente, primero porque esta es la base imprescindible para dotar de legitimidad a las decisiones políticas en las sociedades democráticas y, segundo, porque las respuestas al cambio climático exigen nuevos comportamientos para consumir y producir, cambiar nuestros hábitos en el trabajo y la forma en que nos relacionamos; en general, modificar nuestra forma actual de vivir.

La doctrina económica considera la conservación del medioambiente como un bien público por su consumo no excluyente ni individualizable⁴, y el cambio climático inducido por el comportamiento humano como una externalidad o coste que no se soporta por quienes lo provocan, y sí por todo el mundo en general⁵. Mitigar el cambio climático requiere actuaciones colectivas que han de implicar al conjunto mundial de estados y naciones,⁶ sean países desarrollados o estén en vías de desarrollo, sean del norte o del sur, y sean más o menos democráticos. Hace falta una respuesta internacional «basada en un entendimiento compartido de los objetivos a largo plazo y en un acuerdo sobre marcos institucionales para la acción»⁷. Pero como cualquier otra actuación colectiva global, la acción contra el cambio climático provoca también incentivos a actuar como polizontes o *free riders*, obteniendo los beneficios de las acciones emprendidas por el resto y no asumiendo los costes correspondientes a estas.

Además de la actuación de los polizontes o gorriones, la acción colectiva en defensa del medioambiente pelagra si no encuentra un apoyo social suficiente que dé soporte a estas decisiones políticas e impulse cambios en el comportamiento individual. La «paradoja» es que este apoyo y esta alteración en los hábi-

⁴ Estas son las características básicas de un bien público según SAMUELSON, Paul: «The Pure Theory of Public Expenditure,» *Review of Economics and Statistics* 36 (4), pp. 387-89. (1954)

⁵ Aunque el origen de las externalidades como concepto económico es PIGOU, A.C.: «Wealth and welfare» (1912), una aplicación específica de este para el cambio climático es el informe STERN, N. *Review on the Economics of Climate Change*. 2006. Disponible en www.sternreview.org.uk. (Consultado en enero de 2021).

⁶ Estas actuaciones colectivas configuran situaciones que también pueden considerarse incluidas en el modelo del dilema del prisionero, donde las estrategias óptimas de cada individuo o país conducen a un equilibrio socialmente subóptimo. CONTHE, Manuel: «Geopolítica de la energía y teoría de juegos». En *Energía y Geoestrategia* 2019. Instituto Español de estudios Estratégicos. Comité Español del Consejo de la energía. Club Español de la Energía. Ministerio de Defensa. 2019.

⁷ STERN, N. *Ibid* (2006).

tos individuales de comportamiento, más que por sus posibles consecuencias objetivas sobre el clima, se suele adoptar según cada persona valora el efecto que inducen sus actuaciones en el entorno social más cercano. El efecto real sobre el calentamiento global o sobre las emisiones de CO₂ de un determinado posicionamiento, o de una determinada actuación individual, resultan muy marginales y son prácticamente inapreciables. Por esto, conseguir el apoyo social suficiente para combatir los efectos antropogénicos sobre el clima se considera como un problema de los descritos en economía como «tragedy of the commons»⁸. La «tragedia» consiste en que, si los individuos adoptan racionalmente sus decisiones (deciden según lo que más beneficio les produce), provocan un resultado colectivo que es autodestructivo. Son decisiones que se adoptan no por cómo es el mundo, si no debido a quiénes somos o queremos ser.

Para que prosperen en las próximas décadas las actuaciones a fin de combatir el cambio climático, se deberán superar los incentivos a comportamientos de polizontes o «free riders», y las decisiones y posicionamientos contrarios de individuos que, por diversas razones, cuestionen su viabilidad, su ritmo de implementación o, incluso, su misma existencia. Para ello resulta básico mitigar las asimetrías que, en términos de poder geopolítico y bienestar social, provocará esta transición. Para que el combate contra el cambio climático avance, la cooperación internacional y el apoyo social deberán superar los intereses, las asimetrías, y las desigualdades que induzcan a comportamientos contrarios y no cooperativos.

Por lo que se refiere a la estrategia de la Unión Europea (UE) y a su política exterior, aunque en las tres últimas décadas no ha resultado especialmente influyente, parece estar despertando a partir de la aprobación del Pacto Verde (PV) y la reacción política

⁸ Esto es lo que Steven Pinker en «Enlightenment Now: The Case for Reason, Humanism and Progress». Viking, New York, 2018, nos recuerda que es un modelo de comportamiento que genera externalidades negativas y es conocido como «tragedy of the commons», descrito inicialmente en 1968 por Hardin en la revista Science. Pinker, siguiendo a Kahan *et al.*, identifica las creencias sobre los efectos del cambio climático como un problema que sigue este modelo de acción colectiva. KAHAN, DAN M. WITTLING; MAGGIE *et al.*, en «*The Tragedy of the Risk-Perception Commons: Culture Conflict, Rationality Conflict, and Climate Change*». Temple University Legal Studies Research Paper No. 2011-26, Cultural Cognition Project Working Paper No. 89, Yale Law & Economics Research Paper No. 435, Yale Law School, Public Law Working Paper No. 230, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1871503> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn>.

a la COVID-19⁹. Tras formular en diciembre de 2019 el PV y en abril de 2020 el Plan de Reconversión para reflotar la economía de la Unión, que fue finalmente aprobado en diciembre, se ha buscado adquirir el liderazgo mundial del proceso de transición hacia un mundo descarbonizado. Para ello, la UE tiene que estar dispuesta a asumir los riesgos correspondientes, y a afrontar las tensiones internas y externas que este liderazgo puede provocar, incluidos los que internamente inciden sobre su propio proyecto político; como, por ejemplo, que la transición no llegue a buen puerto y se diluya en las tensiones geopolíticas de un mundo fragmentado¹⁰.

El presente artículo se estructura de la siguiente manera: tras esta introducción se incluye un apartado dedicado a exponer, como antecedentes internacionales del PV, la situación de crisis en que se encontraba el orden internacional a principios del siglo XXI y los orígenes de un nuevo marco supranacional de actuación en apoyo a la lucha contra el cambio climático. El tercer apartado sigue y describe la trayectoria de la política energética en la UE hasta que el PV se convierte en eje estratégico de las políticas internas y exteriores de la Unión a finales de 2019. El cuarto apartado se refiere al PV, sus objetivos, sus políticas y los requisitos con los que se ha ido definiendo a lo largo de 2020. El quinto avanza algunas de las mayores y principales consecuencias geopolíticas que puede provocar el PV y, el sexto, a modo de conclusión, hace una reflexión general sobre las implicaciones de avanzar en el PV, tal y como se ha definido desde la UE.

El cambio climático y la transición verde en un orden internacional en crisis

La crisis del orden internacional

Después de la Segunda Guerra Mundial, el orden internacional liderado por Estados Unidos (EE. UU.) se apoyó en la doctrina de la contención disuasiva. Mantuvo a raya el peligro de un descon-

⁹ BERGMANN, Max: «Europe's Geopolitical Awakening. The pandemic rouses a sleeping giant.» *Foreign Affairs*, 20 de agosto de 2020.

¹⁰ En el momento en que se definió el PV, en diciembre de 2019, Giuseppe Conte, entonces Primer Ministro de Italia, advertía a sus homólogos europeos que Europa se encontraba ante «una cita con la historia» que corría el riesgo de «terminar en fracaso». Citado en COLOMINA, Carme. «Una Unión Europea en Transición». CIDOB. Barcelona Centre for International Affairs. anuariocidob.org. Julio de 2020.

trol en la expansión nuclear; transformó Alemania en una democracia; dio apoyo financiero a la reconstrucción de Europa con el Plan Marshall; construyó nuevas alianzas en Asia y Europa; alumbró y consolidó diferentes instituciones multilaterales, como Naciones Unidas, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio, entre otros. Avances todos estos que hubieran sido calificados de pura utopía nada más terminar la Segunda Guerra¹¹.

Tras la caída del comunismo en la Unión Soviética y finalizada la guerra fría, EE. UU. adquirió una preponderancia económica y militar, en gran parte inesperada, y podría haber liderado una nueva fase de cooperación internacional. Pero los gobiernos de los noventa, tanto de Bush (padre) como de Clinton, resultaron incapaces de configurar una estrategia que llevara la política exterior norteamericana más allá de la defensa de sus intereses inmediatos y de los valores más simples del capitalismo. Se pensaba que «dos países con un McDonald's nunca han emprendido una guerra o han luchado el uno contra el otro¹²». Siempre quedaba, además, el recurso al uso de la fuerza, al poder militar, si la expansión de los McDonald's no resultaba suficiente¹³.

Transcurridos los años noventa, EE. UU. y el mundo occidental se encontraron con dos imprevistos: el auge del terrorismo musulmán y el espectacular crecimiento económico de China. Los atentados terroristas del 11-S cerraron definitivamente esta ventana de oportunidad e impulsaron una política exterior norteamericana que, buscando evitar otras acciones terroristas, condujo a la apertura unilateral de guerras, como las de Afganistán, Irán e Iraq. Guerras que resultaron, a posteriori, difíciles de explicar y, además de haber costado miles de vidas de soldados americanos y cientos de miles de vidas de civiles, dieron contenido a una concepción geopolítica que no consideraba los principales problemas como transnacionales y que fallaba en identificar que sus soluciones requerían también ser transnacionales, «... diplomáticas, multilaterales y propias de una política exterior que empoderase a otros países a gestionar sus

¹¹ HAASS, Richard: «Present at the Disruption: How Trump Unmade U.S. Foreign Policy». *Foreign Affairs*. Octubre 2020.

¹² FRIEDMAN, Thomas: «Foreign Affairs Big Mac». *New York Times*, 8 de diciembre de 1996.

¹³ ZARIFIAN, Julien: «U.S. foreign policy in the 1990s and 2000s, and the case of South Caucasus (Armenia, Azerbaijan and Georgia).» European Association for American Studies. *European Journal of American Studies*. Verano 2015.

problemas domésticos antes que a expandirlos más allá de sus fronteras»¹⁴.

Con la llegada de Trump a la presidencia en 2017, la hegemonía militar y económica de EE. UU. entró en crisis, y resultó cuestionada por el auge de China como potencia económica. Durante estos últimos años, EE. UU. ha abandonado el multilateralismo de etapas anteriores (ha asumido como objetivo «America First»¹⁵) alejándose del Plan de Acción Integral Conjunto (JCPOA, por sus siglas en inglés) para el control de la expansión nuclear de Irán, del Acuerdo de París, de la Organización Mundial de la Salud y poniendo en crisis la Organización Mundial del Comercio (OMC). Las elecciones de 2020 abren el camino a una nueva administración bajo la presidencia de Joe Biden, de la que se espera un giro para que EE. UU. vuelva a ser el «actor hegemónico y benévolo» de etapas anteriores. La reincorporación al Acuerdo de París y el anuncio de acercarse a un New Green Deal en EE. UU. marcarán nuevos equilibrios en las políticas medioambientales del mundo, aunque nada volverá a ser igual.

Poco antes de que Trump asumiera la presidencia, Martin Wolf defendió en *Financial Times* que el momento por el que atravesaba el mundo se podía considerar como «... el fin, tanto de un periodo económico –el de la globalización liderada por occidente–, como de uno geopolítico, el del momento unipolar posterior a la Guerra Fría, de un orden global liderado por EE. UU.». Este periodo se ha terminado y nos situamos a las puertas de una nueva época con nuevos objetivos, nuevos métodos y nuevas instituciones.

Conocido es el trilema de Dani Rodrick,¹⁶ que se utiliza para argumentar que la hiperglobalización resulta incompatible con la democracia liberal y con el mantenimiento de los Estados nación como unidad básica y soberana de decisión política¹⁷. Los prin-

¹⁴ FUCHS, Michael F.: «A Foreign Policy for the Post-Pandemic World: How to prepare for the next crisis». *Foreign Affairs*. 23 de julio de 2020.

¹⁵ «America First» no es un eslogan vacío de contenido, sino una filosofía bastante coherente con un largo arraigo y muchos adeptos en el mundo académico americano. Ver KAGAN, ROBERT: «The twilight of the liberal world order». *Brookings Big Ideas for America. Policy Brief*. 24 de enero de 2017.

¹⁶ El trilema de Rodrick señala que es imposible conseguir, al mismo tiempo, la globalización económica, la democracia política y la soberanía nacional. Las tres opciones simultáneas son incompatibles porque cumpliéndose dos de ellas se impide que se dé la tercera, por lo que nos veremos obligados a escoger solo dos al mismo tiempo.

¹⁷ RODRICK, Dani (2011), «*The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*», Norton, Nueva York.

cipios del orden internacional que han prevalecido en décadas anteriores y que podríamos identificar con los de un «orden liberal internacional», difícil de definir con precisión pero profusamente citado, llevan algunos años en crisis, y son cuestionados desde oriente y desde occidente¹⁸.

China y Rusia, que no encajan exactamente en la definición de una democracia liberal, constituyen los principales retos al orden internacional de estos últimos años por su relativo poder económico, militar y político, y su evidente disposición a usarlo. El posicionamiento de China ante el comercio internacional no es solo un posicionamiento en defensa de sus intereses económicos. China busca, además, ocupar un espacio ideológico en el mundo que actualmente parece vacante.¹⁹ El «orden internacional» de las últimas décadas ha marcado el avance de los derechos humanos, la democracia y la autonomía del individuo; pero por el otro, política y económicamente, ha buscado su expansión mediante la violencia colonial y la subordinación a la metrópoli de los recursos materiales y personales de los países periféricos²⁰. Las críticas a este orden desde China tienen a su favor el que, en los últimos 40 años, el país ha conseguido sacar de la pobreza a 800 millones de personas. Mientras que, a principios de los noventa, el régimen soviético colapsó en Rusia y en Europa del Este, el peculiar régimen chino ha conseguido llevar al país hasta el segundo puesto de la economía mundial, en términos de PIB nominal. Ha sacrificado democracia interna para

¹⁸ Como se reconoce en RABINOVICH, Maryna y ZUZANA REPTOVA: «The future of values in the EU global strategy 2020» Strategic and international studies. Real Instituto Elcano. 19 de noviembre de 2019: para EE. UU. y la UE no cabe duda de que la anexión de Crimea (2014) y la actuación de Pekín en relación con su reclamación en base a la «línea de los nueve puntos» en el mar de la China Meridional suponen una amenaza para un orden internacional que dice basarse en reglas compartidas (y no deja de resultar paradójico al respecto que Washington acuse a Pekín de estar violando la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar que el propio Congreso estadounidense se ha negado a ratificar por considerarlo incompatible con el libre ejercicio de su soberanía).

¹⁹ No olvidemos que, por ejemplo, en el mismo corazón de la UE, el comportamiento chino ha sido paradigmático: cuando ningún país europeo respondió a la llamada urgente del gobierno italiano para conseguir equipos médicos y material de protección personal, China respondió enviando 1000 equipos de ventilación, 2 millones de mascarillas, 100 000 respiradores, 20 000 trajes de protección y kits para pruebas como menciona CASTIÑEIRA, Ángel: «Covid19 and geopolitics: first impacts» Global Agenda. ESADE, 29 de mayo de 2020.

²⁰ NOONAN, Jeff. «Trump and the Liberal international Order». International Critical Thought, 10:2, 182-199, DOI: 10.1080/21598282.2020.1779601. Junio de 2020.

esforzarse en su consolidación como la principal nación exportadora del mundo.

En fin, según Charles Powell, director del Real Instituto Elcano, el ocaso del orden liberal internacional, impulsor de la globalización y el multilateralismo, aunque es fuente de incertidumbres y preocupaciones, en algunos lugares del mundo se contempla «... incluso con esperanza, ya que podría dar paso a un nuevo orden multipolar, más equitativo, inclusivo y estable que el actual.»²¹ Este debería ser un orden capaz de asumir la lucha internacional contra el cambio climático y arrojar la cooperación necesaria para avanzar hacia un mundo descarbonizado y medioambientalmente sostenible.

El cambio climático

Cuando la UE habla de cambio climático, hace referencia a que «la atmósfera se está calentando, y el clima cambia de año en año. De los ocho millones de especies del planeta, un millón está en riesgo de extinción. Estamos contaminando y destruyendo los bosques y los océanos²²». El Panel Intergubernamental del Cambio Climático, organización perteneciente a Naciones Unidas y que periódicamente emite informes científicos, técnicos y socioeconómicos para la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático²³ considera que «la evidencia científica del calentamiento del sistema climático es inequívoca²⁴». El quinto informe del Panel Intergubernamental resultó fundamental para que la Conferencia sobre el Clima celebrada en París en diciembre de 2015 pusiera a las Partes de la Convención de acuerdo en firmar un compromiso para actuar conjuntamente, intentando evitar este calentamiento global. El Acuerdo de París «se basa en la Convención y, por primera vez, hace que todos los países tengan una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos

²¹ POWELL, Charles: «¿Tiene futuro el orden liberal internacional?» Estudios Internacionales. Real Instituto Elcano. 29 de junio de 2010⁷.

²² COM (2019) 640 final.

²³ La Convención es un tratado internacional firmado en Nueva York el 9 de mayo de 1992 que busca reforzar la conciencia pública, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático. En 1997 se le añadió el Protocolo de Kioto, jurídicamente vinculante, que obligaba solo a las naciones desarrolladas y establecía nuevas medidas prácticas (como los tres mecanismos de flexibilidad que definió: el Comercio de Emisiones, el Mecanismo de Desarrollo Limpio y el Mecanismo de Aplicación Conjunta).

²⁴ <https://climate.nasa.gov/evidence/>.

para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos, con un mayor apoyo para ayudar a los países en desarrollo a hacerlo»²⁵. El objetivo principal incluido en el Acuerdo es la limitación del aumento de temperatura, respecto a niveles preindustriales, a 2 °C y, si es posible a 1,5 °C. Es la primera vez que, dentro del orden internacional apoyado, sobre todo, en el respeto a la soberanía nacional, se consigue un acuerdo mundial con obligaciones cuantificadas asumidas por las partes respecto a la adopción de políticas que afectan al ejercicio de su soberanía. El Acuerdo, aunque no fue suscrito por todas las Partes de la Convención (a finales de 2020, lo habían ratificado 187 de las 197 partes), consiguió una movilización sin precedentes en favor de políticas contra el cambio climático²⁶.

Poco antes de la Conferencia de París, en septiembre de 2015, la Asamblea de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, que definía 17 objetivos a alcanzar, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades²⁷. El secretario general de Naciones Unidas, en la memoria presentada a la Asamblea poco antes de aprobar la Agenda, y haciendo referencia a los 17 objetivos y 169 metas asociadas, afirmaba en su último párrafo: «Las amenazas para la paz y la seguridad internacionales son cada vez más complejas e interconectadas, y por ello estamos obligados a examinar y actualizar nuestro enfoque de la prevención de conflictos, el mantenimiento de la paz y la consolidación de la paz. Estos son solo algunos de los retos que habrá que superar y que exigen un espíritu de cooperación sin precedentes entre los Estados miembros. Trabajemos juntos para alcanzar estos objetivos comunes»²⁸. En la Agenda se enuncian estos objetivos, pero no hay obligación jurídica de cumplirlos ni tan siquiera se definen métodos comunes para su cuantificación²⁹.

²⁵ <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>

²⁶ Incluso una empresa netamente petrolera como British Petroleum reconoce en su Energy Outlook de 2020: *Delaying these policies measures and societal shifts may lead to significant economic costs and disruption.*

²⁷ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

²⁸ «Memoria de secretario general sobre la labor de la organización». Asamblea General. Documentos Oficiales. Septuagésimo periodo de sesiones. Naciones Unidas. Nueva York, 2015.

²⁹ En LORENZO, Claudia: «Medición de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Unión Europea a través de indicadores compuestos» Documento de Trabajo. Núme-

En un mundo cuyo orden internacional se apoya en el respeto a la soberanía de cada estado-nación, el Acuerdo de París constituye una ruptura de esta base y aporta una experiencia sobre la que construir unas nuevas reglas del juego. Las obligaciones para actuar, asumidas por los estados-firmantes, respetan la autonomía de cada parte o estado para definir las herramientas a utilizar, pero les impone obligaciones claras con independencia de las herramientas que utilice³⁰.

EE. UU., que ratificó el Acuerdo de París en septiembre de 2019, en noviembre comunicó formalmente su salida con efecto en noviembre de 2020. El presidente Trump ya había anunciado formalmente esta salida en julio de 2017, siete meses después de su toma de posesión. EE. UU. se convirtió, así, en la primera potencia mundial en abandonar un Acuerdo en el que han permanecido el resto de las potencias, incluyendo India, China, Rusia, la Unión Europea, Japón y Brasil³¹.

La UE, que es energéticamente dependiente y hasta hace relativamente poco (hasta los comienzos de los años 2000), no contaba con una política energética como tal, propia y distinta de la practicada por cada estado-miembro, aborda, tras los Acuerdos de París, la transición verde desde una notoria debilidad institucional (Brexit, procesos lentos de decisión que requieren unanimidad para temas clave como fiscalidad y presupuestos, ampliación a 27 mal digerida, crisis en políticas migratorias...) que, teniendo además en cuenta los efectos de la COVID-19, la situaba en una posición relativamente marginal en el actual concierto mundial. Pero, desde la primavera de 2020, parece estar superando esta situación y encontrando una nueva manera de abordar sus retos actuales: con nuevas

ro Especial. Fundación Carolina, abril 2020, se hace un intento de proceder a esta cuantificación para los Estados miembros de la UE en los años 2016 y 2017 mediante indicadores sintéticos.

³⁰ Este es el principio de «obligación soberana» que define Haass como alternativo al de soberanía nacional y que debería fundamentar un nuevo orden mundial 20. ver HAASS, Richard, *Ibid*.

³¹ En un año, 2020, en el que se han multiplicado los incendios forestales y los huracanes en el Golfo, el ahora presidente Biden prometió durante su campaña electoral volver al Acuerdo y aplicar un nuevo plan de lucha contra el cambio climático con inversiones de hasta 2 millones de millones de USD, asumiendo como objetivo alcanzar una generación eléctrica totalmente limpia para 2035. Ver DAVENPORT, Coral: «Biden Pledges Ambitious Climate Action. Here's What He Could Actually Do». *The New York Times*. 3 de diciembre de 2020. <https://www.nytimes.com/2020/10/25/climate/biden-climate-change.html>. (consultado en enero 2021).

formas de decidir, nuevos instrumentos y nueva conciencia de unidad. Ya en su discurso sobre el estado de la Unión en 2017, el presidente Juncker hizo una clara mención a que las decisiones relevantes para la unidad de mercado, las decisiones del Consejo y aquellas con implicación del Parlamento, deberían tomarse por mayoría cualificada. En palabras de la Comisión: «La regla de unanimidad ralentiza el progreso y dificulta que la UE se ajuste a la realidad cambiante y ofrezca a los europeos los medios más adecuados para la defensa de sus intereses»³². La regla de mayorías cualificadas ya se aplica para la protección del medio ambiente y de los consumidores, el empleo y las normas sociales, la protección de datos, y el comercio libre y justo. Esperemos que pronto se extienda al resto de decisiones relevantes de la UE.

Política energética en la Unión Europea

Los Tratados de Roma y las directivas de liberalización

La energía está presente en la UE desde su propia constitución. En 1957 en Roma se firma el tratado que crea la Comunidad Económica Europea y el de la Comisión Europea de Energía Atómica (EURATOM), e integra el firmado años antes para la constitución de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero. El tratado tenía por objeto la cooperación económica y política de los países europeos (básicamente Francia y Alemania en aquellos años) accediendo a los beneficios del libre comercio entre los países firmantes. El carbón, según el Tratado de la CECA, aparece ya en los orígenes europeos como fuente autóctona de energía que debería circular libremente entre los países de la Comunidad.

En los tratados constitutivos de las Comunidades Europeas se mencionaban únicamente tres políticas comunes: la Política Agrícola Común, la Política Común de Transportes y la Política Comercial Común. Aunque los tratados no precisaban lo que se entendía por políticas comunes, estas se definían básicamente mediante dos rasgos. En primer lugar, las Comunidades tenían una atribución competencial lo suficientemente generosa como para intervenir en dicha materia de forma global. En segundo lugar, la vocación de intervención era de la suficiente intensidad como para provocar, llegado el caso, la práctica desaparición de la com-

³² COM (2019) 177 final.

petencia que, originariamente, ejercía el estado³³. En consecuencia –y de acuerdo con estos tratados constitutivos–, la vía para que las instituciones europeas intervinieran en el sector energético era mediante su vínculo con la Política Comercial Común o mercado interior.

Esta orientación hacia el mercado interior, más la preocupación por la garantía de suministro, se extendió al conjunto de la energía en el Tratado de Fusión de 1965 (TCE), tratado que subsume los tratados iniciales, constituye la Unión Aduanera y la consolidación de un Mercado Común.

En 1973 tienen lugar dos acontecimientos relevantes³⁴:

- La sentencia continental Can, en la que el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas establece que incurre en abuso de poder, en el sentido de lo dispuesto en el TCE, toda empresa que ocupe una posición dominante e intente lograr mediante concentraciones un grado de poder tal que implique, de hecho, la supresión de la libre competencia.
- La celebración de la Cumbre de Copenhague donde, movidos por la crisis del petróleo, los Estados miembros decidieron llevar a cabo una política energética común y publicaron una declaración sobre la identidad europea, producto de diversos acuerdos de cooperación política que fue aprobada por los ministros de Asuntos Exteriores. Fue, sobre todo, una muestra de la preocupación europea por asegurar la seguridad de suministro mediante el uso de recursos autóctonos como el carbón.

Durante las dos décadas siguientes, la política energética de la Comunidad va cobrando forma, pero permanece muy vinculada a la política de promoción y defensa de la competencia. En cuanto que política energética, por ejemplo, destinada al impulso de determinadas tecnologías de generación eléctrica, va a tener un carácter subsidiario respecto a las políticas nacionales de cada estado-miembro. De ahí la defensa, desde las instituciones europeas, de los procesos de privatización e introducción de competencia en sectores como el energético, que tradicionalmente funcionaban como monopolios.

³³ URREA, MARIOLA: «La política energética de la Unión Europea a la luz del Tratado de Lisboa» Cuadernos de estrategia, ISSN 1697-6924, n.º 150, pgs. 115-143. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Ministerio de Defensa, 2011.

³⁴ https://europa.eu/european-union/about-eu/history/1970-1979/1973_es. (Consultado enero 2021).

Esta situación competencial condujo a que, con base al artículo 95 del TCE sobre aproximación de legislaciones, se aprobara el «primer paquete» de liberalización de los mercados de la electricidad y gas compuesto por la Directiva 96/92/CE sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y la Directiva 98/30/CE sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural. Estas primeras directivas de gas y electricidad establecían básicamente el libre acceso a las redes de transporte y distribución, la separación (o *unbundling*) entre actividades en competencia y actividades en monopolio, y se anticipaba la creación las Autoridades Nacionales Regulatorias (NRAs, por sus siglas en inglés) como instituciones independientes de los gobiernos y las empresas.

En la redacción que se da en el Tratado de la Unión Europea de Maastrich en 1992 (TUE) al art. 154, se indicaba que «la Comunidad contribuirá al establecimiento y al desarrollo de redes transeuropeas en los sectores de las infraestructuras de transportes, de telecomunicaciones y de energía». De esta manera, a las áreas de competencia y seguridad de suministro, se añadía el desarrollo de las redes transeuropeas para ir llenando de contenido la política energética de la Comunidad Europea. En 1995, la Comisión publica el Libro Blanco *Una Política Energética para la Unión Europea* en el que se señalan tres objetivos clave: mejora de la competitividad, seguridad de suministro y protección del medioambiente.

El segundo paquete de directivas de gas y electricidad se aprobó y publicó en 2003, con el principal efecto de ampliar el colectivo de consumidores «elegibles» o susceptibles de elegir suministrador mediante un régimen de competencia, extendiéndolo a los consumidores industriales. En abril de 2009, se aprobó un tercer paquete energético que perseguía liberalizar en mayor medida los mercados interiores de la electricidad y del gas, introducía modificaciones en el segundo paquete y se consideró como la piedra angular de la realización del mercado interior de la energía.

En fin, todo este conjunto de directivas carecía de una doctrina jurídica común y no dieron pie a crear una política energética europea propiamente dicha, pues se carecía de procedimientos de decisión y distribución de competencias claros en áreas tan relevantes como la fijación del *mix* energético de cada Estado miembro, la política de subsidios a determinadas fuentes de energía.

El Protocolo de Kioto y los Libros Verdes de política energética

Simultáneamente a esta política energética «poco definida», en diciembre de 1997 se firma, en el marco de la Convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático, el Acuerdo de Kioto, con el compromiso de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en 37 países y en la Unión Europea. El compromiso fue reducir las emisiones al menos un 5 % respecto a 1990 en el periodo 2008-2012, que posteriormente se ampliaría hasta 2020, asumiendo la UE el objetivo de reducción del 20 %. Además, el Protocolo puso en marcha los mecanismos de flexibilidad o instrumentos para conseguir los objetivos de reducción asumidos (la implementación conjunta, los mecanismos de desarrollo limpio y el comercio de derechos de emisión).

El Libro Blanco de la Comisión de 1997 *Energía para el Futuro: Fuentes de Energía Renovables* anticipa los acuerdos de Kioto y, en cierta forma, se considera como el documento que origina la política energética de promoción de renovables en la Unión Europea, ya que sería seguido inmediatamente por las primeras directivas que hacían mención a la promoción de renovables y fijaban objetivos indicativos: la Directiva 2001/77/CE para la promoción de la electricidad renovable en el mercado interior de la electricidad y la Directiva 2003/30/CE para la promoción de los biocarburantes en el sector transporte. Como consecuencia, durante la primera década del siglo XXI, Europa ha observado un cambio en el *mix* de generación eléctrica que, si bien ha conseguido reducir las emisiones de CO₂ en el conjunto de la Unión, ha tenido un resultado muy diferente en cada uno de los Estados miembros³⁵.

La necesidad de adaptar los tratados constitutivos tras los más de veinte años transcurridos desde su fundación, así como la ampliación de la Comunidad Europea a 27, condujeron al Tratado de Niza, firmado en 2001, que deja prácticamente intacto el marco jurídico a las actuaciones europeas en materia de energía, pero marca el comienzo de sucesivas actuaciones, documentos y comunicados de las instituciones europeas con propuestas para la coordinación de las actuaciones energéticas y medioambientales de los Estados miembros. Uno de los primeros documentos fue el Libro Verde *Estrategia Europea para una energía sosteni-*

³⁵ SOLORIO, Israel: «La política europea de renovables y su influencia en España y el Reino Unido». Estudios de Progreso. Fundación Alternativas. Nº 80. 2014.

ble, competitiva y segura de 2006³⁶, que fue seguido por nueve comunicaciones de 2007 de la Comisión al Consejo y al Parlamento sobre *mix* de generación (nuclear, hidrocarburos, biocombustibles y renovables), mercado interior de gas y electricidad, y plan estratégico de tecnologías. Todos estos documentos abrieron el camino de los planes europeos de energía integrados en la Política Energética europea, nombrada como tal en la comunicación de la Comisión de enero de 2007³⁷. La primera directiva de renovables de 2009³⁸ estableció ya objetivos obligatorios, y convirtió la promoción en el uso de energías renovables en un elemento central de la política energética de la Unión y en un motor clave para cumplir los objetivos de 2020. Sin embargo, en este primer intento se carece de las herramientas jurídicas capaces de obligar o hacer efectivos los objetivos «obligatorios».

El Tratado de Lisboa

El Tratado de Lisboa (Tratado Fundacional de la Unión Europea, TFUE) entró en vigor el 1 de diciembre de 2009 y contiene ya un capítulo exclusivo dedicado a la Energía (Título XXI) según el cual la Unión dispone de competencia propia y capacidad para actuar sin tener que recurrir a cada uno de los Estados miembros. El Tratado identifica la protección al medio ambiente, la energía y las redes transeuropeas entre las competencias compartidas, se constitucionalizan los objetivos de la política energética de la Unión y se convierte en obligación jurídica un principio de naturaleza política como es el principio de solidaridad. Los cuatro objetivos que se establecen para la política energética de la Unión y cuyas medidas se han de aprobar por mayoría cualificada, son: a) garantizar el funcionamiento del mercado interior de la energía; b) garantizar la seguridad de abastecimiento; c) fomentar la eficiencia energética y el ahorro energético, así como el desarrollo de energías nuevas y renovables, y d) fomentar la interconexión de redes.

El Tratado prevé así un nuevo proceso de toma de decisiones que configura la capacidad de acción de la Unión en la política energética e identifica el poder residual que corresponde a los Estados miembros³⁹. En particular, el artículo 194(2) TFUE deter-

³⁶ COM (2006) 105 final.

³⁷ COM (2007), 1 final.

³⁸ Directiva 2009/28/EC.

³⁹ URREA, Mariola: *ibid.*

mina que la legislación de la UE no afectará al derecho de cada Estado-miembro a elegir, de entre las diferentes fuentes de energía existentes, cuál ha de ser la estructura general de su oferta o *mix* energético.

Esta distribución competencial es especialmente relevante para el PV. Mientras la primera directiva de renovables de abril de 2009 establecía unos objetivos que se consideraban de obligado cumplimiento para cada Estado-miembro, pero carecía de medios para hacer cumplir estos objetivos y penalizar a quienes no los cumplieran, la segunda directiva⁴⁰, aprobada ya después de entrar en vigor el TFUE, se formuló bajo unas premisas totalmente diferentes y respetando el reparto competencial del Tratado.

Clean Energy for All Europeans

El TFUE dio pie a que, en 2018, la UE adoptara varias medidas legislativas orientadas a implementar su estrategia a medio plazo de reducción de emisiones y que se dio a conocer como Marco sobre Energía y Clima 2030. Este marco, un año después, se integró en el denominado Clean Energy Package for All Europeans. Las nuevas piezas legislativas básicas fueron la ya mencionada segunda directiva de renovables y el Reglamento para la gobernanza de la unión energética y la Acción Climática⁴¹. Al «paquete» se añadieron seis actos legislativos más sobre eficiencia energética, competencias de la Agencia de Reguladores ACER, mercado interior de la electricidad (directiva y reglamento), normas para la construcción de edificios y tratamiento de riesgos en el sector de la electricidad.

El objetivo que definió el marco y asumió el Clean Energy Package fue reducir emisiones en un 40 % respecto a 1990 y llegar al 32 % de generación renovable y una ganancia del 32,5 % en eficiencia energética en el conjunto de la UE para 2030⁴². Una

⁴⁰ DIRECTIVA (UE) 2018/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

⁴¹ Reglamento (UE) 2018/1999 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

⁴² La revisión al alza de estos objetivos se anticipó por la Comisión en el PV [COM (2019) 640 final] y se incluyeron en su Propuesta de Ley del Clima [COM (2020) 80]. El Parlamento, en su resolución de enero de 2020 [Texto Aprobado P9 TA (2020) 005] declara su apoyo al PV y se suma también a esta revisión al alza de objetivos. Finalmente, los objetivos se han revisado por el Consejo de Europa en diciembre de 2020

de las mayores innovaciones de la política energética compuesta por estos objetivos estratégicos y estos paquetes normativos ha sido la búsqueda de un equilibrio, al amparo del TFUE, entre el respeto a la soberanía de cada Estado-miembro y la necesidad de hacer ejecutivos, incluso a nivel de políticas nacionales, los objetivos y las estrategias de la política energética europea. Así, el objetivo que establece el marco de participación de las energías renovables en la generación total se define como un objetivo para el conjunto de la Unión, pero no obliga a los Estados miembros a cumplir cada uno de ellos e individualmente este límite. Las obligaciones ejecutivas a cada Estado-miembro se imponen, no en el porcentaje de generación, sino en el terreno de la gobernanza. Quedan obligados a comprometerse, públicamente y ante el resto de la Unión, mediante Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima (PNIEC) coordinados para que resulten compatibles con el objetivo global y que deben actualizarse periódicamente según las metodologías y directrices establecidas para ello. La Comisión evaluará el plan de cada Estado-miembro para verificar que son consistentes con el objetivo conjunto para toda la UE en 2030. La UE interviene en impulsar, coordinar, revisar y aprobar estos planes, que son de obligado cumplimiento. Pero hacer «honor» a lo que en ellos se recoge y cumplir materialmente con los objetivos en ellos establecidos entra dentro de las «competencias» soberanas de cada Estado-miembro que, de no cumplirse, pagará un precio político, pero jurídicamente es «soberano» para establecer su *mix* energético. De esta manera, la UE trata de superar las dificultades tradicionales, anteriores al TFUE, que encontraba para dar con las figuras legales que permitieran establecer objetivos y vigilar su cumplimiento, y que tan discutidas fueron respecto a la directiva de renovables de 2009.

A pesar de todo, esta nueva formulación de competencias en el TFUE y de su aplicación a la política energética de la Unión, los objetivos asumidos han provocado una cierta división en la Unión: por un lado, un bloque de países medioambientalmente progresistas, liderados por Alemania y Dinamarca, que tratan de impulsar la adopción de objetivos ambiciosos y, por otro, el grupo de Estados miembros de Europa Oriental y Central, liderados por Polonia, que se oponen a la adopción de objetivos ambiciosos en materia de renovables argumentando posibles riesgos para su

y se han elevado hasta el 55 % en reducción de emisiones. La Comisión presentará no más tarde de junio de 2021 las propuestas legislativas indispensables para cumplir estos objetivos.

seguridad energética y en defensa a su derecho soberano a definir la composición de su *mix* energético.

En fin, si, con toda su complejidad y con todas las fricciones internas que conlleva, la formulación de la política energética de la UE tras el TFUE tuviera éxito, esta peculiar combinación de competencias nacionales (para cuantificar objetivos) y europeas (para obligar a obligarse) no habrá sido ajena a ello y, muy probablemente sería susceptible de exportarse a otras entidades supranacionales y multilaterales⁴³.

El Pacto Verde como eje de estrategia europea

La nueva Comisión, nombrada tras las elecciones de 2019, redefinió la política energética mediante una extensión ambiciosa de sus objetivos anunciando un pacto consistente en «... una nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos»⁴⁴. Esta formulación es un salto adelante respecto a la política energética del Marco 2030 y del Clean Energy Package. La implementación de las políticas incluidas en el PV, igual que las estrategias definidas en años anteriores para la política energética de la UE, resultan inviables si no es en el marco de una colaboración internacional que los asuma comprometiéndose en su desarrollo. Pero el Pacto va más allá aún y, además de reconocer que la UE debe jugar un papel de liderazgo internacional en este proceso y con-

⁴³ Otro ejemplo de esta combinación entre objetivos vinculantes de la Unión en su conjunto y el respeto a las competencias «autónomas» de cada Estado miembro es el mecanismo para la financiación de nuevas inversiones en generación renovable diseñado por la Comisión y aprobado en septiembre de 2020. Este mecanismo permite asignar a los objetivos de un Estado miembro (contribuyente) proyectos que este financie pero que estén situados en otro Estado miembro distinto (anfitrión), mediante un proceso de asignación estadística definido por la Comisión, según el cumplimiento de los objetivos del PV y de los PNIEC. El mecanismo integra en un *pool* las contribuciones financieras de todos los Estados miembros y luego los asigna mediante un proceso de subastas competitivas, lo que permite, a efectos de cumplir con los objetivos conjuntos sobre energía renovable, que se beneficien todos los Estados participantes. Ver REGLAMENTO DE EJECUCION (UE) 2020/1294 DE LA COMISIÓN de 15 de septiembre relativo al mecanismo de financiación de energías renovables de la Unión.

⁴⁴ Esta mención a un crecimiento disociado del uso de recursos es la responsable de que el término «transición energética» se haya transformado en el más amplio de «transición ecológica» como propio del Pacto Verde. COM (2019) 640 Final.

seguir el apoyo del resto de los bloques internacionales⁴⁵, amplía la política energética europea al definir como objetivo el acceder a una economía sostenible y circular para 2050.

Aunque no resulta sencillo encontrar definiciones precisas de lo que es una economía circular, uno de los principales centros de pensamiento que se dedican a su promoción y estudio, la Fundación Ellen MacArthur, entiende que promover una economía circular «implica disociar la actividad económica del consumo de recursos finitos y eliminar los residuos del sistema desde el diseño. Respalda por una transición a fuentes renovables de energía, el modelo circular crea capital económico, natural y social, y se basa en tres principios: eliminar residuos y contaminación desde el diseño; mantener productos y materiales en uso; regenerar sistemas naturales»⁴⁶.

La economía circular es, por tanto, un nuevo modelo económico y social que, más que por sus características intrínsecas, se define como alternativa al «modelo económico tradicional y lineal», que es el que está funcionando en el mundo occidental que conocemos. Con algo más de precisión, en economiacircular.org, esta se define como: «... un concepto económico que se interrelaciona con la sostenibilidad, y cuyo objetivo es que el valor de los productos, los materiales y los recursos (agua, energía,...) se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y que se reduzca al mínimo la generación de residuos. Se trata de implementar una nueva economía, circular -no lineal-, basada en el principio de "cerrar el ciclo de vida" de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía»⁴⁷.

En todo caso, el PV está llamado a ser el nuevo eje de referencia europeo, desplazando a la integración de Europa como centro de actuaciones y fortaleciendo la posición global de Europa en un vis a vis con China, Rusia y EE. UU., así como multilateralmente respecto al mundo en general. Pero, formulado con tanta ambición, también ha despertado temores de que pueda llegar a convertirse

⁴⁵ El 10 de septiembre de 2019 Úrsula Von der Leyen tuiteó: «The European Green Deal has to become Europe's hallmark. I want Europe to be the front-runner. I want Europe to be the exporter of knowledge, technologies and best practice. At the heart of it is our commitment to becoming the world's first climate-neutral continent» . <https://twitter.com/vonderleyen/status/1171376907964813312>. (Consultado en enero de 2021).

⁴⁶ Ver <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>. (Consultado en enero de 2021).

⁴⁷ https://economiacircular.org/wp/?page_id=62. (Consultado en enero de 2021).

en la nueva «crisis de refugiados» y dividir a Europa, movilizando el populismo y el nacionalismo en el interior de la Unión⁴⁸. A finales de 2019, desde el Australian Strategic Policy Institute, se consideraba que el PV tenía tal relevancia en el conjunto de políticas de la UE que su funcionamiento en los próximos años reforzaría la Unión o rompería Europa. Porque, para ejercer el liderazgo internacional de este ambicioso proceso, resulta imprescindible conseguir un apoyo interno entre los Estados miembro suficientemente amplio y fuerte que evite la prevalencia de intereses de algunos de ellos; lo que podría paralizar el ritmo necesario para el cumplimiento del PV en el conjunto de la Unión.

A las complejidades derivadas de unos objetivos muy amplios y unas nuevas herramientas de implementación, desde marzo hay que añadir su coincidencia en el tiempo con el mayor hecho disruptivo a nivel mundial vivido desde el comienzo de la Segunda Guerra Mundial: la pandemia de la COVID-19.

El Pacto Verde: objetivos, políticas, requisitos y consecuencias

Transición verde y COVID-19: Los objetivos

La convulsión de la COVID-19 provocó en la UE una reacción inmediata de nacionalismo, colocando al estado como primer nivel de protección a la ciudadanía⁴⁹. La exigencia de controles estrictos en las fronteras internas frente a la libre circulación de personas, la estigmatización de algunas comunidades y regiones, y el recurso a medidas de corte autoritario, parecían reavivar crisis internas que ya anteriormente se habían manifestado como enfrentamientos norte-sur por las políticas económicas o este-oeste por las políticas hacia refugiados y defensa de fronteras. Estas primeras reacciones fueron una respuesta espontánea a los niveles de incertidumbre creados por la pandemia. Además, y como consecuencia de la incertidumbre creada, tanto empresas como consumidores se volvieron más prudentes, y retuvieron inversiones y gastos en bienes de consumo duradero, deprimiendo aún más unos niveles de demanda agregada ya muy afectados por las medidas sanitarias que se iban adoptando⁵⁰.

⁴⁸ LEONARD, Mark: «The Green Deal will make or break Europe» The Strategist – Australian Strategic Policy Institute. Diciembre 2020. <https://www.aspistrategist.org.au>. (Consultado en enero de 2021).

⁴⁹ COLOMINA, Carme: *Ibid.*

⁵⁰ En VoxEU/CEPR: «*Economic uncertainty in the wake of the COVID-19 pandemic*» se cita a BLOOM, N «*Fluctuations in Uncertainty*», *Journal of Economic Perspectives*,

Entre los efectos de la COVID-19 se anticipó, por tanto, el de provocar dificultades a la transición energética por tres razones básicamente: Primero, porque era un problema clásico de acción colectiva que iba a mostrar la dificultad de controlar comportamientos de *free riding* que estaban proliferando, tanto a nivel de empresas y consumidores individuales como a nivel de estados y regiones; segundo, porque iba a demostrar la relevancia de contar con un apoyo ciudadano fuerte y con su educación para abordar este tipo de problemas; y tercero, porque revelaría la fuerte conexión entre crecimiento económico y emisiones de CO₂ y, por tanto, los problemas de su eliminación⁵¹. Además, absorbería recursos financieros en un entorno en el que, en general, el mundo se empobrecía y la financiación de la transición competía con nuevas y enormes necesidades de inversión, tanto en el terreno de la salud pública como en la defensa y sostenimiento de los sectores económicos tradicionales.

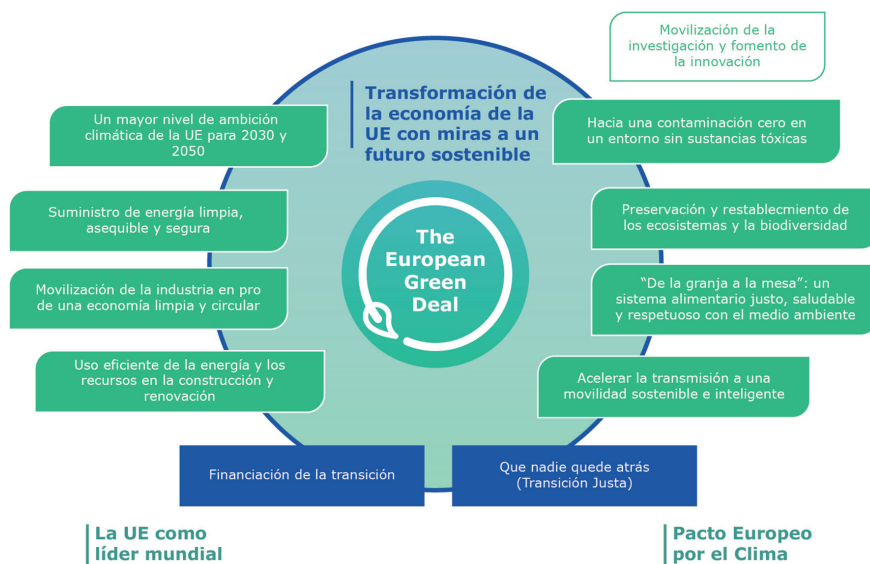


Figura 1: El Pacto Verde Europeo. Fuente: Comisión UE.

Spring, 2014 para revisar la literatura económica que soporta esta afirmación. <https://voxeu.org/article/economic-uncertainty-wake-covid-19-pandemic#:~:text=-Measures%20of%20economic%20uncertainty%20derived,thus%20necessitating%20forward%2Dlooking%20measures.> (Consultado en enero de 2021).

⁵¹ BORDOFF, Jason: «Sorry, but the Virus Shows Why There Won't Be Global Action on Climate Change» *Foreign Policy*. 27 de marzo de 2020. <https://foreignpolicy.com/2020/03/27/coronavirus-pandemic-shows-why-no-global-progress-on-climate-change/>. (Consultado en enero de 2021).

No obstante, dirigentes públicos, directivos de empresa, y personas influyentes desde centros de investigación y *think-tanks* llamaron también desde el principio a la movilización pública y privada en todo el mundo para conseguir una recuperación resiliente, mediante una economía circular y sostenible como respuesta al impacto económico del coronavirus. Los cerca de 10 trillones de USD (diez millones de millones de USD) que los gobiernos han decidido movilizar en el mundo, según el Club de Roma, constituyen una oportunidad sin precedentes para «salir del camino de un crecimiento desadjetivado a cualquier coste y de la vieja economía de los combustibles fósiles para entrar en un equilibrio duradero entre gente, prosperidad y límites planetarios»⁵².

Esta estrategia de salida y recuperación económica post COVID-19 justificó que, en septiembre de 2020, la presidenta de la Comisión, Úrsula Von der Leyen, anunciara formalmente como objetivo una reducción por encima del 40 % en gases de efecto invernadero (GEI)⁵³ respecto al nivel de emisiones de 1990. Los Estados miembros deberán ser capaces de aprovechar los 750 000 millones de euros del fondo de recuperación y los más del millón de millones de euros (1 073 000 millones de euros) del Marco Financiero Plurianual (MFP) para financiar inversiones en la transición ecológica y reforzar la producción de energía renovable. Aproximadamente el 37 % de todos estos fondos se destinarán a inversiones relacionadas con el PV. Las primeras evaluaciones realizadas por la UE sobre los PNIEC nacionales indican que, en general, los Estados miembro están acelerando el proceso de transición y que el objetivo inicial del 32 % de generación renovable para 2030 puede superarse y llegar a cerca del 34 % cuando esta revisión finalice.

Así pues, un año después de su formulación inicial, y pese a las tensiones y dudas creadas inicialmente por la crisis económica y social, las respuestas dadas desde las instituciones europeas, haciendo del PV el eje principal de su estrategia de recuperación

⁵² ELLEN MACARTHUR FOUNDATION: «The circular economy: a transformative Covid-19 recovery strategy. How policymakers can pave the way to a low carbon, prosperous future». 2020.

⁵³ Las emisiones GEI son gases atmosféricos que absorben y emiten radiación dentro del rango infrarrojo. Son los principales responsables del efecto invernadero, causa del calentamiento global. Los gases de efecto invernadero directo son: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

y dotándolo de un volumen considerable de fondos, aportados mediante emisiones de bonos sociales con respaldo conjunto europeo, y de un nuevo MFP con nuevos recursos propios⁵⁴, han sido contundentes. Todas estas respuestas sitúan a la UE a las puertas de una transición verde, que puede hacer realidad su proyecto más ambicioso desde su creación y consolidarla como ejemplo de institución supranacional construida sobre principios más amplios y complejos, superadores de los que dieron lugar al orden internacional de la segunda mitad del siglo XX.

Las políticas del Pacto Verde Una mayor ambición climática

En marzo de 2020, la Comisión anunció su propuesta para una Ley del Clima⁵⁵ europea, con la finalidad de elevar a nivel legislativo los objetivos del PV, en particular convertir a Europa en el primer continente con neutralidad climática para 2050. La Ley del Clima supondrá así un compromiso firme y legal de los objetivos del PV, para dar seguridad acerca del mismo a inversores, empresas, ciudadanos y comunidad internacional.

En continuidad con la experiencia europea reciente, la Ley del Clima busca alcanzar sus objetivos mediante normas de gobernanza; esto es, mediante una regulación detallada de procesos, así como de su seguimiento y control. La Ley, en línea con el TFUE y con lo ya establecido en la segunda directiva de renovables y el Reglamento de Gobernanza, propone como medio para conseguir el cumplimiento de la neutralidad climática por parte de cada Estado miembro, un sistema de gobernanza efectivo mediante la emisión de informes de seguimiento, la propuesta de medidas correctoras y la revisión periódica de objetivos para adaptarlos, cada cinco y diez años, a la realidad dominante en cada periodo de tiempo. El proyecto europeo de Ley del Clima se sitúa así en el terreno de las normas jurídicas aprobadas por distintos países europeos para establecer marcos de actuación plurianuales

⁵⁴ El marco para la emisión de bonos europeos respaldados por el conjunto de la Unión para financiar el Programa SURE se aprobó por la Comisión en octubre de 2020, y la asignación de un nuevo conjunto de recursos propios para dotar el Marco Financiero Plurianual 2021-2027 fue adoptado por el Consejo Europeo en diciembre de 2020.

⁵⁵ La Propuesta de Ley del Clima [COM (2020) 80 final] de la Comisión fue adoptada por el Parlamento en octubre de 2020 para su debate con el Consejo Europeo que, entre octubre y diciembre, fijó su postura para continuar con el proceso legislativo ordinario de la UE.

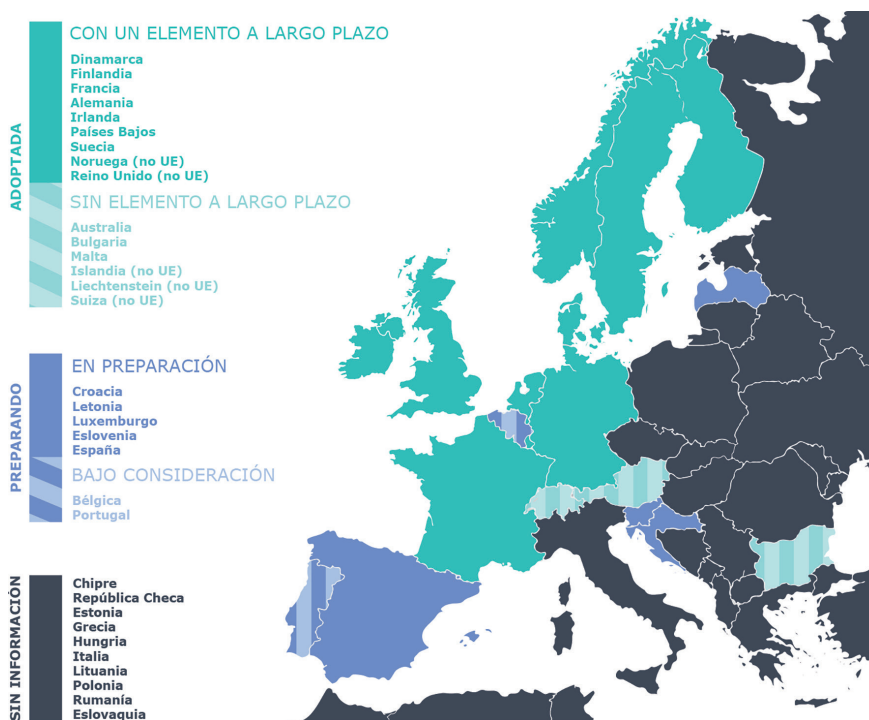


Figura 2. La Ley del Clima en distintos países europeos. Fuente: Ecologic Institute and European Climate Foundation.

y amplios que ofrezcan seguridad y garantías, a medio y largo plazo, para cumplir los objetivos del Acuerdo de París⁵⁶.

Suministro de energía limpia, asequible y segura

Puesto que la producción y utilización de energía es responsable al menos del 75 % de las emisiones GEI en la UE, el PV busca reducir estas emisiones impulsando la eficiencia energética, la sustitución de generación mediante combustibles fósiles por fuentes renovables, la descarbonización del gas y el despliegue de nuevas infraestructuras como redes inteligentes, las redes de hidrógeno, la captura, el almacenamiento, así como el uso del carbono y el almacenamiento de energía.

En el ámbito interno, el cumplimiento de estos objetivos por los diferentes Estados miembro se controlará mediante el

⁵⁶ EUROPEAN CLIMATE FOUNDATION. «Climate Laws in Europe good practices in net-zero management». Ecologic Institute. NET ZERO 2050. Febrero de 2020. <https://europeanclimate.org/net-zero-2050/>. (Consultado en enero de 2021).

seguimiento de los PNIEC. La Comisión velará acerca de la ambición de los objetivos propuestos en cada uno de ellos, y propondrá modificaciones y nuevos objetivos si estos no fueran suficientes.

El PV reclama también una mayor cooperación transfronteriza y regional, sobre todo entre los Estados miembro, para conseguir infraestructuras innovadoras como las redes inteligentes, las redes de hidrógeno, la captura, el almacenamiento y el uso del carbono, y el almacenamiento de energía, al tiempo que se facilita la integración sectorial⁵⁷.

Puesto que las infraestructuras europeas están anticuadas y obsoletas, el esfuerzo de cooperación entre los Estados miembro deberá ser notable. En los últimos años, las inversiones europeas en redes se han mantenido estables y han alcanzado un valor cercano a los 50 000 millones de USD al año. Sin embargo, cumplir los objetivos del PV requerirá volúmenes muy superiores en los próximos años⁵⁸.

Movilizar la industria en pro de una economía limpia y circular

El PV reconoce que transformar un sector industrial y toda su cadena de valor puede llevar unos 25 años, toda una generación, por lo que se reclaman actuaciones inminentes para los próximos 5 años, así como elevar considerablemente el porcentaje de materiales reciclados utilizados, que actualmente es del 12 %. Una estrategia industrial y el Nuevo Plan de Acción de la Economía Circular⁵⁹ buscan descarbonizar las cadenas de valor y utilizar materiales reciclados, reforzando el carácter circular y sostenible de la economía. Uno de los requisitos previos es asegurar el suministro de materias primas sostenibles, en particular las que resultan críticas para tecnologías limpias y aplicaciones digitales, especiales y de defensa.

Uso eficiente de la energía y los recursos en la construcción y renovación de edificios

Los edificios representan el 40 % de la energía consumida y se renuevan a una tasa anual que, al menos, deberá duplicarse en

⁵⁷ COM (2019) 640 final.

⁵⁸ INTERNATIONAL ENERGY AGENCY: «World Energy Investment 2020». Julio 2020.

⁵⁹ COM (2020) 98 final.

los próximos años para conseguir los objetivos del PV. Los materiales utilizados en la construcción deberán satisfacer las necesidades de la economía circular e impulsar «la digitalización y la capacidad de adaptación del parque inmobiliario al cambio climático». Aplicar esta política de eficiencia energética a los edificios antiguos y nuevos solo parece factible mediante, al menos, dos condiciones: unos precios relativos que incluyan el coste de emisiones en cada material; y unos reglamentos detallados sobre condiciones de comercialización de productos y materiales para la construcción⁶⁰. Ambos requisitos implican costes de producción que podrían crear asimetrías, tanto entre proveedores de materiales de construcción como entre regiones. La IEA ha detectado y avisado sobre estos desequilibrios para los 66 000 millones de USD anunciados hasta octubre de 2020 por los gobiernos del mundo para gastar en medidas relacionadas con la eficiencia energética, y como parte de las medidas de estímulo adoptadas en respuesta a la pandemia de la COVID-19. Europa es responsable del 86 % de estos fondos públicos y el 14 % restante se reparte entre Asia-Pacífico y Norteamérica⁶¹.

Acelerar la transición a una movilidad sostenible e inteligente

El objetivo que señala el PV es una reducción del 90 % de las emisiones procedentes de todo tipo de transporte de aquí a 2050. Es un objetivo sumamente ambicioso que requerirá medidas en todas las modalidades del transporte: terrestre, aéreo y marítimo.

Para ello, según el PV: «La Comisión propondrá ampliar el comercio de derechos de emisión europeo al sector marítimo y reducir los derechos asignados gratuitamente a las líneas aéreas en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE. Esto se coordinará con una acción a nivel mundial, especialmente en la Organización de Aviación Civil Internacional y en la Organización Marítima Internacional»⁶². A corto plazo, la Comisión se fija también como objetivo para 2025 que haya cerca de 1 millón de estaciones públicas de carga y repostaje para los 13 millones de vehículos de emisión cero, básicamente eléctricos, que se espera circulen por las carreteras europeas para esas fechas.

⁶⁰ El PV anuncia la adaptación del Reglamento (UE) n.º 305/2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

⁶¹ INTERNATIONAL ENERGY AGENCY: «Energy Efficiency 2020». Diciembre 2020.

⁶² COM (2019) 640 final.

El consumo de energía del sector transporte estimado para 2020 ha sido un 10 % menor que el de 2019, con un 11 % de caída en el consumo de crudo (unos 6 millones de barriles/día). Esta caída está aumentando el uso de energía por pasajero, pero deja inciertos los efectos post-COVID, puesto que un desplazamiento de viajeros de la aviación al ferrocarril reduciría la intensidad energética por viajero, aunque la aumentaría si el desplazamiento es hacia el transporte por carretera. La IEA anuncia que se necesitarán políticas públicas contundentes dirigidas a potenciar la electrificación del transporte para no volver a comportamientos prepandemia⁶³.

De la granja a la mesa: un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente

El PV propone vincular los objetivos climáticos a la política agrícola y pesquera tradicionales de la UE. Incentivar la agricultura ecológica, la agroecología, la agrosilvicultura y normas más estrictas en materia de bienestar de los animales. Se tomarán medidas también en materia de transporte, almacenamiento, envasado y residuos alimentarios, y no se autorizarán alimentos importados que no cumplan las normas medioambientales de la UE.

En aplicación de lo establecido en el PV, en mayo de 2020 la Comisión hizo pública su estrategia agrícola especificando los siguientes objetivos:

- Reducir en un 50 % el uso y el riesgo de los plaguicidas químicos más peligrosos.
- Reducir las pérdidas de nutrientes al menos un 50 %.
- Reducir el uso de fertilizantes al menos un 20 %.
- Reducir las ventas de antimicrobianos para los animales de granja.
- 25 % de las tierras agrícolas en producción ecológica.

Para conseguir estos objetivos, la Comisión propone revisar normas reglamentarias existentes, así como la creación de otras nuevas y la mejora de las herramientas de coordinación intracomunitarias⁶⁴. Esta coordinación resulta básica si se admite que la consecución de estos objetivos requiere «flexibilidad y adaptación a la realidad de cada Estado miembro». Además, esta estra-

⁶³ INTERNATIONAL ENERGY AGENCY: «Energy Efficiency 2020». Diciembre 2020.

⁶⁴ COM (2020) 381 final.

tegia, para tener éxito, debe ser compatible con mantener un sector agrícola y ganadero competitivo con el resto de los países con los que compite. Y la única solución para ello, si no se quiere poner fronteras y limitar el comercio mundial, es encontrar un «mismo marco normativo sin desigualdades y con unas reglas de juego lo más comunes posibles»⁶⁵.

Preservación y restablecimiento de los ecosistemas y la biodiversidad

El PV, tras un primer llamamiento a los «socios mundiales» de la UE para detener la pérdida en biodiversidad de los ecosistemas, culpable de catástrofes naturales, plagas y enfermedades, anunció una estrategia de la UE sobre diversidad para 2030. En cumplimiento de lo anunciado, la Comisión, en mayo de 2020, hizo pública la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030: traer la naturaleza de vuelta a nuestras vidas. En esta estrategia se afirma: «La UE está dispuesta a demostrar ambición para invertir la pérdida de biodiversidad, asumir el liderazgo mundial predicando con el ejemplo y la acción, y es su propósito contribuir a acordar y adoptar un marco mundial transformador para después de 2020 en la decimoquinta Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica⁶⁶».

Previamente reconoce que, para proteger y recuperar la naturaleza, hace falta algo más que legislación. Propone crear espacios naturales protegidos en al menos el 30 % de la superficie terrestre y marítima de la UE, recuperar ecosistemas terrestres y marítimos mediante límites a la expansión urbana, el control de especies invasoras, la eliminación de prácticas agrarias y pesqueras agresivas con el medioambiente, y anuncia la propuesta de objetivos vinculantes en materia de recuperación de la naturaleza, así como un nuevo mecanismo de seguimiento y revisión que incluirá un conjunto claro de indicadores acordados para practicar la evaluación de este seguimiento.

⁶⁵ Declaraciones a la revista *Agricultura* de dirigentes de asociaciones agropecuarias el 16 de junio de 2020. Accesibles en http://www.revistaagricultura.com/de-la-granja-a-la-mesa/economia/estrategia-de-la-granja-a-la-mesa-en-busca-de-una-solucion-armonizada_12078_39_15135_0_1_in.html. (Consultada en enero de 2021).

⁶⁶ COM (2020) 380 final.

Aspirar a una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas

Bajo esta acepción, el PV presenta un conjunto de actuaciones que afectan, sobre todo, a las autoridades locales y regionales para mejorar la calidad del aire, aguas subterráneas y superficiales, suelo y productos de consumo. Anuncia un plan de acción para «contaminación cero» que la Comisión deberá adoptar en 2021. En junio 2020, la Comisión elaboró un informe al Parlamento y al Consejo sobre los avances realizados en la ejecución de la Directiva (UE) 2016/2284 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos. El informe es crítico respecto a lo conseguido en aplicación de la Directiva, tanto en aspectos formales como de fondo. Solo ocho Estados miembro presentaron en plazo sus Programas Nacionales de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA), diez y seis los presentaron fuera de plazo, pero antes de mayo de 2020, dos solo presentaron un borrador para esa fecha y otros dos (Grecia y Rumania) a la fecha de publicación del informe no habían presentado ni programa ni borrador.

Respecto a las Políticas y Medidas (PyM) incluidas en los PNCCA, la Comisión manifiesta: «En general, los PNCCA no ofrecen información suficiente sobre las PyM para confirmar con seguridad su credibilidad; falta especialmente información relativa a la adopción prevista de PyM, su calendario de aplicación y el nivel de reducciones de emisiones previsto. Además, para alrededor de un tercio de los Estados miembros analizados, existen algunas incoherencias significativas entre las proyecciones notificadas en virtud del artículo 10, apartado 2 de la Directiva y aquellas incluidas en los PNCCA, lo cual plantea interrogantes sobre si las medidas propuestas en los PNCCA son adecuadas». A pesar de todo esto, el informe confía en que la aplicación del PV y el apoyo desde los fondos y programas de financiación de la Unión faciliten la consecución de los objetivos de la Directiva, puesto que las distintas iniciativas que propone el PV (mayor ambición climática, eficiencia energética, desarrollo de renovables, etc.) reducirán las emisiones de contaminantes y GEI.

Los requisitos

Además de establecer los objetivos estratégicos, y de describir el conjunto de políticas y herramientas que pueden utilizarse para

conseguirlos y que se acaban de mencionar, el PV enfatiza como necesidades o requisitos que, horizontalmente, deben estar presentes en todas estas políticas: 1) tener presente y compensar los costes sociales que pudieran provocarse y 2) contar con la financiación imprescindible.

Además, el PV menciona dos pilares que le dan soporte y garantizan su éxito y que son: la consolidación de la UE como líder mundial en la promoción y aplicación de políticas de medioambiente, clima y energía; y la incorporación de los ciudadanos al diseño y aplicación de estas políticas mediante un Pacto Europeo por el Clima, de manera que «la transición verde ocupe un lugar destacado en el debate sobre el futuro de Europa»,⁶⁷ vinculando así el éxito del PV al futuro de la Unión de manera clara y explícita.

Una transición justa

Desde un principio, la declaración que hace público el PV es consciente de que, si no se adoptan las políticas sociales y económicas complementarias adecuadas, la transición a la neutralidad climática podría reforzar las desigualdades dentro de la UE, o incluso generar otras nuevas y fallar en un elemento clave como es el apoyo de los ciudadanos europeos y la unidad de los Estados miembro en torno al mismo.

Según el informe de Bruegel para el Parlamento Europeo⁶⁸, la idea de una transición justa está históricamente muy arraigada en las instituciones europeas (Fondo para el Reciclaje Profesional y la Reubicación de los Trabajadores en el marco de la CECA y Fondo Social Europeo en el Tratado de Roma). Su formulación más explícita y el uso del término como tal, sin embargo, se introdujo en el debate político por los sindicatos norteamericanos con el fin de compensar a los trabajadores por las pérdidas de trabajo asociadas a la protección del medioambiente. Tras su incorporación a los debates anuales de las conferencias de las partes en el marco de la Convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático y de la publicación en 2015 por parte de la OIT

⁶⁷ COM (2019) 640 final.

⁶⁸ CAMERON, Aliénor y CLAEYS, Grégory *et al.*: «Un Fondo de Transición Justa: el mejor modo de aprovechar el presupuesto de la Unión Europea para favorecer la necesaria transición de los combustibles fósiles a la energía sostenible» Informe solicitado por la Comisión de Presupuestos del Parlamento Europeo a Bruegel. Abril 2020. Disponible en <https://www.europarl.europa.eu/committees/es/supporting-analyses-search.html>. (Consultado en enero 2021).

de sus «Directrices para una Transición Justa», quedó incluido en el preámbulo del Acuerdo de París en 2016. En el seno de la UE, el concepto se sustenta en varios textos jurídicos y políticos: desde el paquete Juncker de Unión de la Energía hasta el Reglamento de Gobernanza de 2018⁶⁹.

El PV incluye un mecanismo para una transición justa que busca apoyar a los sectores y regiones más afectados y expuestos con el fin de no dejar a nadie rezagado. Este mecanismo busca compensar a aquellas regiones y sectores más afectados, dada su dependencia de los combustibles fósiles, incluidos el carbón, la turba y el esquisto bituminoso, o los procesos industriales intensivos en GEI. Algunos de estos sectores desaparecerán, otros se reducirán y otros deberán transformarse, invirtiendo en alternativas tecnológicas que limpien los procesos intensivos en emisiones⁷⁰.

En enero de 2020, la Comisión propuso el Fondo de Transición Justa (FTJ) para apoyar a las regiones más afectadas y dotó este Fondo con 7 500 millones de euros, que sería complementado, dentro del mecanismo, por fondos presupuestarios y por cofinanciación con los Estados miembro. Esta propuesta fue reformada e incrementada en mayo de 2020⁷¹ para adaptarla al plan de recuperación. En las reuniones entre el 17 y el 21 de julio, el Consejo Europeo acordó una cantidad menor para el plan de recuperación y el MFP 2021-2027, reduciendo por tanto el FTJ, lo que fue fuertemente criticado por el Parlamento que, en el pleno del 23 de julio, retó al Consejo a que justificara las reducciones masivas en los presupuestos del FTJ y de «InvestEU»⁷² en el contexto del PV,

⁶⁹ REGLAMENTO 2018/1999 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

⁷⁰ La infraestructura del carbón está presente en 108 regiones europeas y cerca de 237 000 personas trabajan en actividades relacionadas con el carbón, mientras que casi 10 000 personas están empleadas en actividades de extracción de turba y alrededor de 6000 lo están en la industria del esquisto bituminoso. COM (2020) 22 final. Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por el que se establece el FTJ.

⁷¹ Después de la COVID-19, la Comisión publicó en mayo de 2020 una nueva propuesta, conjunta con el Parlamento, de reglamento por el que se establece el FTJ y en su exposición de motivos considera que «... a fin de evitar el incremento de las disparidades y un proceso de recuperación desigual, resulta necesario prestar apoyo adicional a los Estados miembros y las regiones a corto y medio plazo, con el fin de ayudar a sus economías y sociedades a capear la situación, así como de garantizar la recuperación rápida y sostenible de sus economías». COM (2020) 460 final.

⁷² InvestEU es un programa europeo que, siguiendo el modelo del Plan de Inversiones bajo el Plan Juncker, reúne un conjunto de fondos europeos para movilizar inversiones públicas y privadas con las garantías cubiertas por el presupuesto europeo.

considerando que era una prioridad europea a largo plazo que no debería ponerse en riesgo.

Tras la resolución del pleno en septiembre, las negociaciones con el Consejo y la Comisión sobre todos los puntos –excepto la dotación financiera, que se acordaría en las negociaciones paralelas sobre el MFP, según recomendación del Parlamento– deberían comenzar lo antes posible. En diciembre de 2020, el Parlamento y el Consejo llegaron a un acuerdo político sobre la propuesta de la Comisión para dotar al FTJ con 17 500 millones de euros, de los cuales 7 500 irán con cargo al MFP y 10 con cargo al NextGenerationEU⁷³.

Además del FTJ, el mecanismo contará con otros dos pilares. En conjunto, el mecanismo estará compuesto por:

- 1) Un fondo específico para una transición justa, ejecutado en régimen de gestión compartida, que se centrará en la diversificación económica de los territorios más afectados.
- 2) Un régimen específico en InvestEU que ofrece una garantía, con cargo al presupuesto de la Unión, para apoyar las inversiones y el acceso a la financiación UE en proyectos de energía y transporte.
- 3) Un mecanismo de préstamos al sector público a través del BEI para medidas en general que faciliten la transición a la neutralidad climática.

Las características que se estiman apropiadas para este mecanismo es que debe estar impulsado a nivel local, incluir políticas de bienestar y trabajo específicas, formar parte de una estrategia a largo plazo en favor de la descarbonización y el desarrollo de las economías locales, y permitir evaluaciones y modificaciones periódicas⁷⁴.

Consiste en un *hub* para prestar servicios de consultoría y apoyo a proyectos en busca de financiación, una base de datos accesible para inversores y proyectos, y las mencionadas garantías con cargo al presupuesto europeo.

⁷³ NextGenerationEU es un instrumento temporal de recuperación que nació dotado con 750 000 millones de euros para contribuir a reparar los daños económicos y sociales causados por la pandemia del coronavirus. Junto con el Marco Financiero Plurianual, adoptado finalmente el 17 de diciembre de 2020, constituye un total de 1,8 millones de millones de euros destinados a reconstruir una Europa que será más ecológica, digital y resiliente.

⁷⁴ Estas características deberán desarrollarse en la reglamentación correspondiente y, de momento, solo constituyen la opinión del informe de Bruegel manifestada en CAMERON, Aliénor y CLAEYS, Grégory *et al.* *Ibid.*

Movilizar la financiación necesaria

Si establecer las dotaciones FTJ para financiar la transición justa solo ha sido posible tras horas de debates y negociaciones a lo largo de 2020 en el seno de las instituciones europeas, acordar el marco adecuado para mover toda la financiación necesaria para cubrir las necesidades del PV no parece tarea fácil. Las inversiones asociadas al PV se estima que alcancen anualmente el 1,5 % de PIB de la UE (el 16 % en 10 años hasta el 2030). Esto supondrá entre 175 000 y 290 000 millones de euros de inversión adicional anual durante las próximas décadas; lo que significa que los instrumentos financieros actuales, tanto de la UE como del Banco Europeo de Inversiones (BEI), los mercados de capital, la banca privada y otras instituciones financieras, se someterán a una fuerte tensión, deberán captar más recursos y probablemente se producirán reasignaciones importantes en su peso relativo⁷⁵. Esta inversión deberá cubrirse mediante recursos públicos, con cargo a los presupuestos de la Unión y de los Estados miembro, y mediante recursos privados aportados mediante distintos instrumentos financieros.

Después de marzo de 2019, y convertido el PV en eje de la estrategia europea de recuperación, los acuerdos alcanzados en la Comisión, el Parlamento y el Consejo a finales de 2020 movilizarán en los próximos años un volumen de recursos con cargo a los presupuestos de la UE que será «el mayor jamás financiado»⁷⁶. Más del 30 % de estos fondos se destinará a la lucha contra el cambio climático, añadiéndose a los recursos, públicos y privados, necesarios para financiar el PV que se calculan en unos 260 000 millones de euros al año, para cada uno de los años de aquí a 2030 (unos 2,6 millones de millones de euros en los próximos 10 años).

Para alcanzar esta cuantía, la UE tendrá que realizar un esfuerzo en definir las diferentes modalidades de financiación a utilizar y en movilizarlas. Por lo que respecta a la parte pública de la que la EU es directamente responsable, los 1,8 billones de euros se obtendrán combinando, por primera vez en su historia, préstamos obtenidos en los mercados financieros siendo respaldados

⁷⁵ Ver LEHMAN, Alexander and BRUEGEL: *Ibid.*

⁷⁶ Como ya se ha comentado, el paquete por un valor total de 1,8 billones de euros (1,8 millones de millones de euros) incluye 0,75 billones del fondo para la recuperación del NextGenerationEU y 1,074 billones del MFP 2021-2027 https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es.

por el conjunto de la UE, con recursos tributarios propios, obtenidos directamente de empresas y ciudadanos (mecanismo de ajuste en frontera para las emisiones de carbono, impuesto digital, régimen de derechos de emisión, impuesto sobre transacciones financieras y nueva base imponible común en el impuesto sobre sociedades). Del resto, una parte quedará a cargo de los Estados miembro (unos 114 000 millones de euros) y otra necesariamente deberá financiarse mediante capital privado, aunque con ayuda o garantías del Banco Europeo de Inversiones (BEI) o algún tipo de apoyo público a la cobertura de los riesgos asociados a la inversión.

Además, la UE contempla varias iniciativas e instrumentos regulatorios para incentivar y canalizar la inversión privada hacia los objetivos del PV:

- La primera es contar con una taxonomía, o conjunto de criterios, armonizados para que una determinada actividad económica sea considerada como sostenible medioambientalmente a efectos políticos, industriales y de inversión⁷⁷.
- La segunda es mejorar las obligaciones de información de los creadores de productos financieros, asesores y distribuidores acerca del impacto de la sostenibilidad medioambiental en la rentabilidad financiera y riesgos de los productos financieros que emiten, asesoran o distribuyen⁷⁸.
- La tercera consiste en regular los índices de referencia que informan sobre el impacto carbónico de carteras y productos de inversión que se pueden vender de forma transfronteriza: estos índices se agrupan en los que informan de la transición climática en la UE y los que informan del cumplimiento de los Acuerdos de París⁷⁹.
- Otras iniciativas que aún no han tomado forma jurídica se refieren a reforzar la cooperación internacional, establecer un criterio estándar para las emisiones de bonos verdes⁸⁰, exigir

⁷⁷ En mayo de 2018, la Comisión publicó una propuesta de taxonomía para la cualificación de proyectos verdes. En 2019 se emitió un informe de expertos sobre los criterios para establecer esta taxonomía de productos sostenibles; esto es, «... una lista de actividades económicas valoradas y clasificadas según su contribución a los objetivos de las políticas de la UE relacionadas con la sostenibilidad». En diciembre de 2019 el Parlamento Europeo y el Consejo acordaron avanzar en una Regulación de la Taxonomía. El Reglamento fue finalmente aprobado el 18 de junio de 2020: REG (UE) 2020/852.

⁷⁸ REG (UE) 2019/2088.

⁷⁹ REG (UE) 2019/2089.

⁸⁰ Los bonos verdes son bonos emitidos por diferentes instituciones (empresas, bancos, entidades locales, gobiernos, etc.) para financiar inversiones en activos que cumplen

a las entidades financieras que tomen en consideración las preferencias sobre sostenibilidad de sus clientes, mejorar la transparencia en la información pública de las empresas, e integrar la sostenibilidad en la integración de riesgos de las decisiones financieras y en la necesidad de adaptar los criterios de prudencia en el tratamiento de activos⁸¹.

El BEI aprobó en noviembre de 2020 una hoja de ruta para convertir al banco en un verdadero banco climático ante su programa de inversiones entre 2021 y 2025. Para ello, dará apoyo a inversiones en acción climática y sostenibilidad medioambiental por valor de 1 millón de millones de euros en la década hasta 2030. Todas sus actividades, a partir de finales de 2020, estarán alineadas con los objetivos del Acuerdo de París. En 2025 espera que más del 50 % de sus programas de financiación estén destinados a inversiones verdes. Aumentarán los servicios de consultoría y financiación que presten para tecnologías bajas en emisiones, y darán apoyo a los mercados de productos financieros verdes, adaptación al cambio climático y proyectos englobados en el Fondo de Transición Justa.

Una de las fuentes de financiación más utilizadas, no solo en la UE sino también en el resto del mundo, ha sido la de los bonos verdes⁸² desde que, en 2009, el Banco Mundial lanzara la primera emisión. El problema es que, en estos primeros años, los

ciertos requisitos para la mejora del medioambiente, de los cuales los más reconocidos son los Green Bond Principles (GBPs) de la International Capital Market Association (ICMA). <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/> (consultado enero 2021).

⁸¹ Estos mecanismos están en vías de estudio y bajo procesos de consulta pública. Una de las propuestas consiste en relajar las obligaciones de capital de las entidades financieras para respaldar los créditos verdes, incluidos los destinados a las mejoras en la eficiencia de los edificios. El *think tank* europeo Bruegel, sin embargo, es muy crítico con este tipo de mecanismos de apoyo porque piensa que no son efectivos y no están suficientemente justificados por los problemas de riesgo moral y los incentivos a una infravaloración de riesgos que pueden provocar. Ver LEHMAN, ALEXANDER and BRUEGEL: «European green finance is expanding, a discount on bank capital would discredit it». Blog Post 15 de enero de 2020. Accesible en: <https://www.bruegel.org/2020/01/european-green-finance-is-expanding-a-discount-on-bank-capital-would-discredit-it/> (consultado en enero de 2021).

⁸² La revista Funds&Markets en octubre 2020 afirmaba: «A día de hoy, el mercado mundial de bonos verdes -bonos similares a los tradicionales que se usan para financiar proyectos que tienen beneficios ambientales-, se mueve en torno a los 662000/672000 millones de euros y se espera que crezca hasta el billón de euros para finales de 2021 y hasta los 2 billones al término de 2023, según los cálculos de NN Investment Partners». <https://dirigentesdigital.com/bolsas-y-mercados/el-mercado-de-bonos-verdes-alcanzara-los-dos-billones-de-euros-en-tres-anos> (consultado enero 2021).

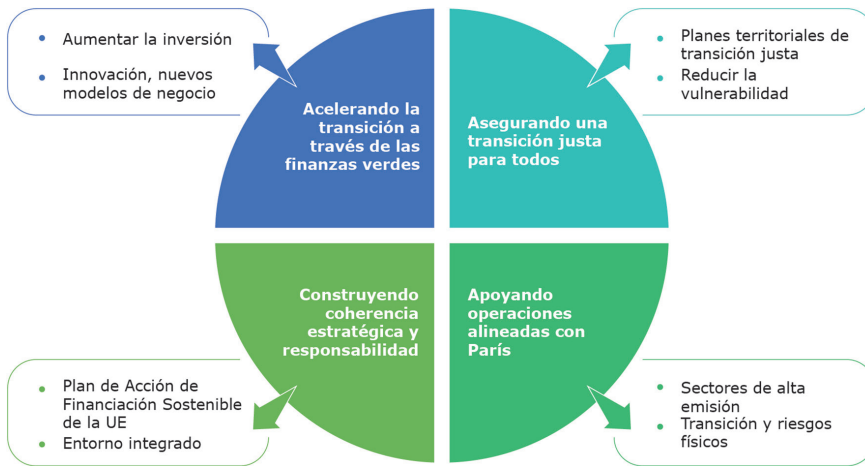


Figura 3: Principales líneas de trabajo de la Hoja de Ruta del BEI como Banco Climático. Fuente: BEI.

criterios para calificar una emisión como tal han sido excesivamente amplios y se han referido a proyectos individuales más que a empresas, lo que habría evitado compensar la reducción de emisiones en un área o actividad determinada con un aumento en otras adyacentes, por ejemplo de la misma empresa emisora⁸³. La preocupación por unos estándares más precisos llevó a que, en junio de 2019, un grupo de expertos de la UE (TEG, por sus siglas en inglés) emitiera, a petición de la Comisión, un informe en el que recomendaba la adopción de un estándar europeo para calificar los activos cuya financiación quedaría bajo la consideración de bonos verdes. El informe proponía esta estandarización con el fin de mejorar la transparencia, efectividad, comparabilidad y credibilidad del mercado de bonos verdes⁸⁴.

Consecuencias geopolíticas del PV

Las consecuencias de un programa tan ambicioso como el PV europeo son muy amplias, y difíciles de identificar mediante

⁸³ EHLERS, Torsten and BENOIT MOJON and FRANK PACKER: «Green bonds and carbon emissions: exploring the case for a rating system at the firm level». BIS Quarterly Review, septiembre 2020.

⁸⁴ Este informe de la Comisión del Grupo Técnico de Expertos (TEG) de junio de 2019 contenía unas recomendaciones a partir de las cuales el mismo TEG elaboró una «Guía de Uso» en marzo de 2020 y en junio de 2020 la Comisión lanzó una Evaluación de Impacto Inicial y una consulta pública para valorar si comenzar una iniciativa legislativa a implementar a lo largo de 2021 y 2022.

una enumeración detallada y completa. Pero una vez descritos los objetivos, las políticas y los requisitos del PV, conviene mencionar algunas de sus principales consecuencias, que afectarán tanto a las relaciones de la UE con otros bloques de poder mundial como a las relaciones internas entre sus Estados miembros. Esta exploración nos dará una idea de la magnitud y de las dificultades, desde una perspectiva geopolítica, que implica aplicar este eje estratégico de la política europea. También de su capacidad transformadora, y de su potencial movilizador para conseguir un mundo sostenible y equilibrado que nos aleje, al menos en un futuro inmediato, de un posible camino autodestructivo.

Refuerzo de los flujos financieros internacionales

La experiencia de la financiación verde en el mundo, hasta el momento, es ambivalente, y presenta éxitos y fracasos. En la reunión de Copenhague de 2009, los países desarrollados de la OCDE prometieron a los países del sur 100 000 millones de USD al año para proyectos de desarrollo de energías limpias. Pero en los siete años que median entre 2010 y 2016, las inversiones de estos países en el exterior, incluyendo las de países en vías de desarrollo, solo alcanzaron los 112 000 millones de USD para este conjunto de años⁸⁵.

Se calcula que, para financiar la transición verde en el mundo, se requerirán inversiones anuales de cerca de 1 millón de millones de USD. Las inversiones en infraestructuras para energía, transporte, agua potable y saneamiento, así como telecomunicaciones para los próximos 15 años, se estimaba en 2017 que tendrían que alcanzar los 80-90 millones de millones de USD en los 15 años siguientes. Estas inversiones corresponden, básicamente, a activos de riesgo a largo plazo e intensivos en el uso del capital, por lo que tienen periodos de maduración largos que difícilmente se abordarán, sobre todo en los comienzos de la transición verde, por instituciones financieras privadas, generalmente con opción a oportunidades de inversión con igual o mayor rentabilidad, más liquidez, menores plazos de vencimiento y por tanto, aparentemente, menor riesgo.

⁸⁵ HARRIS, Jerry: «Can China's Green Socialism transform global capitalism?». *Civitas*, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 354-373, May-Aug. 2019. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2019.2.31972> (consultado en enero de 2021).

Financiar el volumen de inversión que demanda la transición energética, además de políticas públicas de apoyo y regulaciones estables a lo largo del tiempo, necesitará contar con instituciones especializadas. Los Bancos de Desarrollo públicos (generalmente locales) que aportan cofinanciación para estas inversiones, sobre todo en los primeros años de la transición, están especializándose en inversiones de este tipo⁸⁶. Pero se necesita una movilización institucional global. Según Naciones Unidas, la financiación de los recursos requeridos solo resulta posible si se implica en ella a múltiples y diferentes agentes, mercados financieros, bancos, inversores privados, compañías de seguros, sector público, etc.

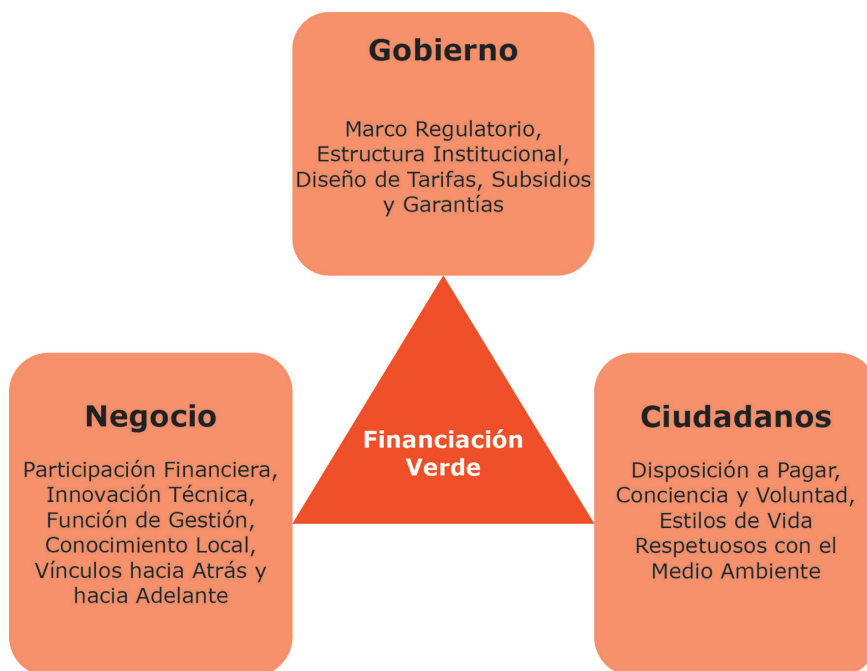


Figura 4: Actores en la financiación verde. Fuente: UN Environment Program.
<https://www.unenvironment.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-financing>

⁸⁶ XU, Jianjun and KEVIN P. GALLAGHER: «Leading From the South. Development Finance Institutions and Green Structural Transformation». Global Development Policy Center (Boston University) and The Center for New Structural Economics. CEGI Policy Brief. Octubre 2017.

Entre las experiencias de estos últimos años sobre movilización de recursos financieros destinados a apoyar la transición verde y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, no es nada despreciable la experiencia china. Las empresas chinas (estatales y privadas) son de las más activas en la emisión de bonos verdes. En la década de 2010 a 2020 se registraron unas 172 emisiones de bonos verdes por un total de 10,4 millones de millones de USD⁸⁷. China ha estado a la cabeza de estas emisiones, con aproximadamente un 40 % del total. En septiembre de 2016, el Banco Popular de China (BPC) promulgó su guía para el establecimiento de un Sistema Financiero Verde, siendo la primera vez en el mundo que se promulgaba una guía de este tipo. Bien es cierto que, en el Catálogo de Bonos Verdes avalados por el BPC, se incluye la «utilización limpia del carbón» y, durante la primera mitad de 2019, las instituciones financieras chinas suministraron fondos por un valor superior a los mil millones de USD para proyectos de carbón, calificados como proyectos verdes bajo sus propios estándares⁸⁸. En cualquier caso, las estimaciones realizadas por el BPC sobre las necesidades de inversión en China para proyectos relacionados con el control de emisiones y mitigación del cambio climático alcanzan una horquilla entre los 310 y los 620 miles de millones de USD al año para los próximos años⁸⁹.

Aunque toda esta movilización financiera encontrará un entorno favorable mientras se mantengan bajos los tipos de interés, también se le presentarán dificultades y riesgos. Además de las barreras macroeconómicas tradicionales, como volatilidad de los tipos de cambio, posible inflación, controles de capital y volatilidad de las tasas de crecimiento del PIB. A menudo, las disciplinas fiscales impiden las dotaciones públicas necesarias para apoyar los primeros años de la transición. En algunos países en vías de desarrollo y con mercados emergentes, el acceso a los mercados

⁸⁷ INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION: «Green Bond Impact Report Financial Year 2020». World Bank Group. Octubre 2020.

⁸⁸ Los estándares internacionales para cualificar una emisión como de «bonos verdes» no incluyen aquellas destinadas a financiar proyectos de carbón. <https://chinese-climatepolicy.energypolicy.columbia.edu/en/green-finance>

⁸⁹ Como se ha descrito en el apartado anterior, la experiencia europea se ha dirigido a conseguir una taxonomía común más estricta y un conjunto de regulaciones sobre información y riesgos para que la financiación verde garantice los objetivos que el PV y, particularmente, que la financiación se destine a conseguir incentivos reales a la reducción de emisiones. Para ello, lo que probablemente tenga más sentido sea establecer la estandarización por empresa, mejor que por proyecto. EHLERS, TORSTEN and BENOIT MOJON and FRANK PACKER: *Ibid.*

internaciones financieros es difícil y presenta restricciones, y los mercados locales no ofrecen la madurez suficiente para abordar estas inversiones de largo plazo. A todos estos riesgos se añaden los riesgos políticos, como ausencia de estabilidad institucional, riesgos regulatorios y políticas distorsionadoras⁹⁰.

Además, si se consiguen movilizar las cantidades anunciadas de fondos necesarios para inversiones verdes, en la medida en que las inversiones en el mundo sigan siendo superiores a los niveles de ahorro, la deuda mundial no parará de aumentar. Hace cuatro años, el FMI calculaba una deuda total no financiera en el mundo de 152 millones de millones de USD, equivalente al 225 % del PIB mundial. De acuerdo con esta misma fuente, y considerando las expectativas existentes antes de la pandemia de la COVID-19, la deuda media en 2020 crecería en el 17 % del PIB en las economías avanzadas, el 12 % en las economías emergentes y el 8 % en los países de menor renta⁹¹. En un informe sobre la situación fiscal de la economía mundial de octubre de 2020, el FMI estimaba que, en todo el mundo, se habían gastado unos 12 billones de USD en «amortiguar el golpe» de la COVID-19. Prácticamente todas las economías de todos los países del mundo relajaron sus restricciones presupuestarias y, al menos 30 países, se enfrentan a una deuda superior al el 100 % de su PIB. Como ya se ha comentado, esta explosión mundial de deuda convive con unos tipos de interés en mínimos históricos que, ya desde hace cierto tiempo (aproximadamente desde los años siguientes a la crisis financiera de 2007-2008), se vienen sosteniendo junto a políticas monetarias expansivas de los Bancos Centrales. Aunque, a corto plazo, el mantenimiento de estas políticas monetarias y fiscales puedan dar continuidad a una estabilidad de precios, a medio y largo plazo solo el éxito, en términos de crecimiento económico de los actuales programas de recuperación, y en la UE concretamente, del Programa de Recuperación y Resiliencia⁹² muy vinculado con el PV, puede ofrecer cierta seguridad a una absorción o renegociación de los actuales niveles de deuda sin provocar hiperinflación o un *default* múltiple.

⁹⁰ BERENSMANN, Kathrin *et al.*: «Fostering sustainable global growth through green finance – what role for the G20?». G20 Insights. 12 de abril de 2017.

⁹¹ <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/10/01/sp100120-resolving-global-debt-an-urgent-collective-action-cause> (consultado enero 2021).

⁹² https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es (consultado enero 2021).

Nuevo marco en las relaciones comerciales entre bloques de poder

El TFUE, en su art. 3, establece como competencia exclusiva de la Unión la Política Comercial Común, que se ejerce mediante acuerdos bilaterales con otros países como contraparte o de manera unilateral mediante el marco institucional de su propia regulación⁹³. Bajo este marco institucional, en los últimos años, el comercio internacional de bienes y servicios en el mundo ha alcanzado records en volumen y peso económico, siendo la UE uno de los principales protagonistas. En la UE-27, las importaciones y exportaciones de bienes con el exterior (sin incluir el comercio intracomunitario) prácticamente se han duplicado entre 2009 y 2019⁹⁴. China, EE. UU. y la UE representaban, en 2019, el 42 % del total de exportaciones mundiales de bienes y el 43 % del total de las importaciones. En el comercio exterior, la UE-27 presenta una ratio de cobertura bastante equilibrado, con ligeros déficit en 2018 y superávit en 2019, mientras que China y Rusia observan los mayores superávits, siendo EE. UU., Reino Unido e India los países que cuentan con un mayor déficit⁹⁵. La relevancia de estos flujos comerciales para el crecimiento económico ha sido destacada en la literatura económica tradicional, apoyándose en la teoría de las ventajas comparativas de unos países frente a otros⁹⁶. Esta teoría, sin embargo, quiebra ante un mundo con externalidades, como ocurre con los costes provocados por la protección al medioambiente y para combatir el cambio climático.

⁹³ Por ejemplo, Regulación (UE) 2015/478 sobre reglas comunes para importaciones y Regulación (UE) 2015/479 sobre reglas comunes para exportaciones.

⁹⁴ En 2009, las exportaciones fueron de 1184 miles de millones de euros y el 2019 alcanzaron los 2132 miles de millones de euros. Las importaciones de bienes pasaron de 1193 en 2009 a 1935 miles de millones en 2019. El comercio internacional de servicios viene a suponer la tercera parte del de bienes. EUROSTAT: «International Trade in goods» Statistics Explained. 14 de octubre de 2020. <https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/> (consultado en enero 2021).

⁹⁵ EUROSTAT: *Ibid.*

⁹⁶ El economista D. Ricardo, en 1817, explicaba que las ventajas del comercio internacional provenían de que los países tienden a producir y exportar aquellos bienes y servicios en los que emplean menos recursos relativos, importando los demás, favoreciendo así el bienestar global. Esta idea básica ha dado soporte a múltiples estudios del comercio internacional, pero ha sido criticada también por apoyarse en hipótesis poco realistas, como por ejemplo la movilidad perfecta de los factores de producción, la ausencia de costes financieros y, sobre todo y en lo que nos interesa de cara a un comercio internacional compatible con el PV, la inexistencia de externalidades.

La evolución creciente del comercio se ha visto temporalmente interrumpida por los efectos de la COVID-19, que se observaron sobre todo en los meses de marzo, abril y mayo de 2020, que se fueron recuperando levemente a partir de junio. La COVID-19 afectó al comercio directamente, por las prohibiciones a la exportación y las restricciones que se impusieron sobre material sanitario como tests, mascarillas y equipos de protección. La UE, concretamente la Comisión, ha procurado que estas medidas no afectaran al comercio intracomunitario, aunque no siempre con éxito⁹⁷. El efecto indirecto fue el provocado por una caída en la actividad económica en general como se observa en la Figura 5.

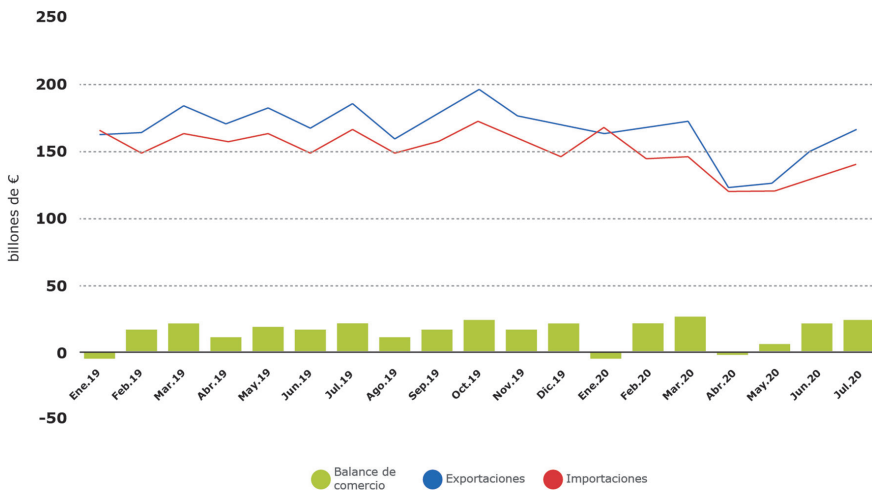


Figura 5: Importaciones y exportaciones de bienes en la UE-27.
Fuente: Eurostat

La COVID-19 ha evidenciado, además, la dificultad de las actuales instituciones comerciales propias de la UE, y del orden internacional, para encontrar soluciones globalmente solidarias y cooperativas.

Bien es cierto que las instituciones del orden comercial mundial ya estaban cuestionándose antes de la COVID-19. La UE se estaba quedando relativamente sola en su sostenimiento. Desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la International Organization for Standardization (ISO),

⁹⁷ PIRKER, Benedikt: «Rethinking Solidarity in View of the Wanting Internal and External EU Law Framework Concerning Trade Measures in the Context of the COVID-19 Crisis». European Papers Vol. 5, 2020, No 1, pp. 573-585 (European Forum, 25 April 2020).

la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), se han dictado las normas que han apoyado la apertura del comercio desde hace ya más de 70 años, cuando se estableció el GATT. En estos orígenes, y desde estas instituciones, los Estados miembros de la UE han estado especialmente activos. Hay que esperar que tanto los Estados miembros como las instituciones de la UE (Comisión, Consejo y Parlamento) mantengan este nivel de actividad y liderazgo, junto a sus aliados más cercanos, para conseguir un nuevo marco del comercio internacional compatible con el crecimiento sostenible y neutral en emisiones que pretende el PV⁹⁸.

La escalada China y la percepción desde EE. UU. de que el conjunto de reglas que prevalecían en el orden comercial no garantizaba un equilibrio compatible con sus intereses, provocaron que la administración Trump tomara como una de las claves de su gobierno el abandono del multilateralismo en comercio representado sobre todo por la OMC. Ciertamente, China se ha podido estar aprovechando de las ventajas del comercio «libre» siendo un país «no liberal» y ha hecho de su fuerte crecimiento una «bandera para los países desencantados con el modelo europeo y americano de democracia liberal»⁹⁹. Por esto, no es de extrañar que la visión de la administración Trump fuera la de ver el comercio internacional como un terreno de juego que ha permitido a China obtener ventajas frente a EE. UU. Aunque también es cierto que esta visión ha sido criticada desde EE. UU. por excesiva, al no considerar los beneficios económicos de ayudar a que la economía nacional se orientase hacia la exportación, ofrecer a los consumidores mayores opciones a menor coste y mantener internamente unas bajas tasas de inflación¹⁰⁰.

Por otro lado, la concentración de materiales en unos pocos productores, como ocurre con las tierras raras (REEs, por sus siglas en inglés) y su utilización geopolítica es fuente de inestabilidad en los precios mundiales, y puede originar burbujas de precios que trasladen ineficiencias a las políticas públicas y a las decisiones privadas de inversión. La producción de litio y ánodos de grafito en 2028 se espera que multiplique por nueve sus niveles de

⁹⁸ WOOLCOCK, Steve: «The Role of the European Union in the International Trade and Investment Order». Discussion Papers. Nº 2019/02. Jean Monnet Centre of Excellence in International Trade and Globalization. The University of Adelaide. 2019.

⁹⁹ ECONOMY, Elisabeth: «The Third Revolution. Xi Jinping and the New Chinese State». Oxford University Press. Mayo 2018.

¹⁰⁰ HAASS, Richard: *Ibid.*

2017, la de cobalto deberá multiplicarse por cinco y la de níquel por más de cinco para alcanzar la demanda esperada por los vehículos eléctricos¹⁰¹. Estas perspectivas resultan difícilmente compatibles con un panorama de precios estables y equilibrio geopolítico, menos aún si se mantienen débiles las instituciones multilaterales de comercio internacional.

Cabe preguntarse si la concentración geográfica de materias primas indispensables para las tecnologías que requiere la transición verde ocupará en el futuro un papel similar al que ha jugado la OPEP y dará origen a una nueva organización de países exportadores para REE que traten de controlar el mercado mundial de estos materiales y utilizarlos como herramienta efectiva de poder. Desde una perspectiva geopolítica, el poder estará en la posesión y explotación de estas materias primas, o en el dominio de la tecnología, posesión de las patentes y control del conocimiento que resultan imprescindibles para su extracción y puesta en valor. Pero esta hipótesis debe matizarse. El riesgo geopolítico de la concentración geográfica de REE depende de la disponibilidad de sustitutivos en las tecnologías actuales utilizadas para las renovables. Por ejemplo, el precio del litio, utilizado en baterías eléctricas, dada la sustituibilidad de las baterías como medio de almacenamiento de electricidad (v. g.: células de energía o, para soluciones de alta potencia, la energía hidráulica) difícilmente sufrirá un proceso explosivo ilimitado de precios. Esta esperanza se apoya en la idea de que la demanda de REE no se mostrará tan rígida como la de combustibles fósiles de las últimas décadas, por lo que la fuerza geopolítica de los países exportadores será notablemente menor¹⁰².

El PV, tal y como ha sido formulado desde la UE, constituye una ventana de oportunidad especialmente apta para sentar unas nuevas bases sobre las que consolidar el orden comercial internacional y modificar las instituciones actuales, especialmente la OMC y el GATT. La inclusión de cláusulas relativas al cumplimiento de los Acuerdos de París y, posiblemente, otras relativas al mecanismo de ajuste del CO₂ en frontera (CBAM, por sus siglas en inglés)

¹⁰¹ OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES. «Electricity, Electric Vehicles, and Public Policy: Eight Key Takeaways». Second workshop on the impact of disruptive change in the transport sector. Takeaways compiled by Anupama Sen, Senior Research Fellow. Febrero 2019.

¹⁰² MÄNBERGER, André and JOHANSSON, Bengt: «The geopolitics of metals and metalloids used for the renewable energy transition». Energy Strategy Review 26. Elsevier. (2019).

obligan a ajustar las reglas de comercio para avanzar con el PV. Si la UE quiere asumir el liderazgo de la transición verde, debe convertir la política comercial en uno de los principales instrumentos para esta transición. Para ello la Comisión «... utilizará su peso económico para configurar normas internacionales que estén en consonancia con las ambiciones medioambientales y climáticas de la UE»¹⁰³. La cooperación internacional y el multilateralismo son indispensables para alcanzar los fines del PV y los sectores ecologistas europeos defienden que el orden de prioridad de cómo plantear esta cooperación internacional desde la UE debe revertirse: debe servir primero para garantizar el cumplimiento de los derechos humanos, y la protección de los ciudadanos y el planeta, y a través de ello la promoción e impulso del comercio, no al revés¹⁰⁴.

Teniendo en cuenta que la UE no es exactamente un superestado comercial, como lo son China o EE. UU., su política comercial se construye a partir de su actuación como una organización multinivel y supranacional. Su experiencia ha de resultar, por tanto, muy «exportable» para la construcción de unas reglas internacionales de comercio que faciliten la incorporación de los costes externos motivados por las políticas de la transición verde y el cambio climático a la contratación internacional.

Nacionalismo en la composición de la generación eléctrica

Los cinco años siguientes a los Acuerdos de París han sido testigos de un fuerte impulso en la instalación de plantas de generación renovable en todo el mundo. Pero su combinación con energía derivada de combustibles fósiles o nucleares resulta muy diferente en cada uno de los países, incluso dentro de la UE. Europa ha pasado de 322 GW instalados de generación renovable en 2010 a 574 GW en 2019. Solo en solar fotovoltaica el incremento anual de capacidad instalada se duplicó, pasando de 8,2 GW en 2018 a 16,7 GW en 2019. Como ya se ha comentado, el artículo 194 de TFUE establece que el *mix* energético es competencia exclusiva de cada Estado miembro, por lo que los objetivos de instalación de renovables asumidos por la UE resultan obligato-

¹⁰³ COM (2019) 640 final.

¹⁰⁴ DUPRÉ, Mathilde: «European Trade Policy and the Green Deal». Green European Journal. 17 de marzo de 2020. Accesible en <https://www.greeneuropeanjournal.eu/> (consultado en enero 2021).

rios para el conjunto de la Unión, pero no específicamente para cada Estado miembro.

Con el despliegue de renovables, además, la UE ha buscado utilizar su influencia, sus conocimientos técnicos, y sus recursos financieros para movilizar a sus vecinos y socios para que se unieran al mismo. El hecho es que, entre 2010 y 2018, la generación mediante fuentes renovables subió en el mundo unos 2000 TWh/año¹⁰⁵ y, en los últimos diez años, la capacidad instalada de renovables se ha duplicado prácticamente y en Asia se ha triplicado. Este proceso de crecimiento de renovables en todo el mundo se ha definido por IRENA como una escalada sin precedentes en la generación mediante viento, sol y otras fuentes renovables¹⁰⁶, pero la continuidad de estos prometedores comienzos también muestra una cara no tan optimista.

China, donde la promoción de renovables comenzó con la Ley de Energías Renovables de 2005, duplicó la capacidad eólica instalada anualmente desde 2006 hasta 2008. Pero el compromiso chino es ambiguo porque no renuncia a nada: 1) a pesar de su espectacular aumento, la participación de la capacidad instalada en renovables respecto a la capacidad total instalada ha disminuido, mientras que la de la generación térmica tradicional con carbón ha aumentado. Entre enero de 2018 y junio de 2019 creció en 42,9 GW, cuando en el resto del mundo se reducía en 8,1 GW¹⁰⁷; 2) muchas instalaciones de generación eólica no están conectadas a la red, por lo que su generación en no pocas ocasiones se desperdicia; y 3) su eficiencia energética es pobre (la generación producida por cada MW de capacidad instalado es muy baja)¹⁰⁸.

En EE. UU., el año 2019 resultó ser el primero en que la generación mediante fuentes renovables superó a la generación mediante

¹⁰⁵ <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Regional-Trends>

¹⁰⁶ Además, reconocía que: «Las innovaciones en digitalización y almacenamiento energético están ampliando el potencial de las renovables para florecer de forma inimaginable hace justo una década». IRENA. «A New World: The Geopolitics of the Energy Transformation». Global Commission on the Geopolitics of Energy Transformation. 2019.

¹⁰⁷ Más datos: Las empresas chinas tienen comprometida la construcción de unas 700 plantas de carbón, de las que un 20 % se construirán fuera de sus fronteras. Desde 2001, China ha participado en 240 proyectos de generación térmica mediante carbón en 25 países muchos de ellos bajo el marco del One Belt One Road (OBOR) propuesto en 2013. HARRIS, Jerry: *Ibid.*

¹⁰⁸ WANG, Feng and HAITAO YIN and SHOUBE LI: «China's renewable energy policy: Commitments and challenges». *Energy Policy* 38. 1872-1878. Abril 2010.

carbón. A pesar del apoyo de Trump a los hidrocarburos, en junio 2019, 29 estados y el District of Columbia tenían vigente la obligación, en sus compras de energía, de adquirir una determinada proporción de energía renovable en origen (Renewable Portfolio Standard o RPS) u otras políticas similares de apoyo a las energías verdes. Otros ocho estados seguían esquemas voluntarios para la promoción de estas energías¹⁰⁹. Ciertamente, el compromiso de los estados, especialmente el de California, ante la errática política federal, ha sostenido el crecimiento de las renovables en EE. UU. en estos últimos años.

Pero el aumento de la generación renovable no ha llevado a una convergencia en la combinación de costes de generación eléctrica entre los Estados miembros. En 2018, el *mix* energético en la UE estaba compuesto básicamente por cinco tecnologías: Petróleo y derivados (36 %), gas natural (21 %), hidrocarburos sólidos (15 %), y energía renovable (15 %) y nuclear (13 %). Este *mix* medio era notablemente dispar entre unos y otros Estados miembros. Por ejemplo, la energía nuclear, respecto al total, representaba el 42 % en Francia y el 32 % en Suecia. El carbón suponía el 47 % en Polonia y el 72 % en Estonia¹¹⁰. El gas natural superaba la tercera parte de la energía producida en Italia y Países Bajos. Esta heterogeneidad conduce a notables diferencias en los costes de generación del suministro eléctrico en cada Estado miembro y, por tanto, a asimetrías en los costes de producción de los bienes y servicios que utilizan la energía eléctrica como factor productivo, sobre todo en aquellos que la utilizan de manera intensiva. Esta asimetría provoca intereses y posicionamientos muy distintos, en cuanto a la velocidad de sustitución de tecnologías tradicionales por renovables entre los Estados miembros. El PV tendrá que convivir con estas asimetrías y procurar que no impulsen resistencias «nacionalistas» a sustituir tecnologías «sucias» por otras limpias, alejándose así de los objetivos señalados para el conjunto de la Unión.

Con el aumento de generación intermitente y dependiente de factores climáticos, como el sol y el viento, la función de costes del sistema eléctrico irá cambiando en su composición y surgirán nuevas asimetrías entre combinaciones de tecnologías dife-

¹⁰⁹ ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION: «Portfolio standards: What are renewable portfolio standards?». Renewable energy Explained. <https://www.eia.gov/energyexplained/renewable-sources/portfolio-standards.php> (consultado enero 2021).

¹¹⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy/bloc-2a.html> (consultado enero 2021).

rentes cuya convergencia a largo plazo solo puede venir de una combinación económicamente eficiente entre tecnologías verdes, generación de respaldo sin emisiones y una demanda activa con fuerte capacidad de almacenamiento. Hasta entonces, la generación nuclear¹¹¹ y el gas natural parecen fuentes de energía capaces de convivir y adaptarse al ritmo de cambio que desde la Unión en su conjunto, y desde cada Estado miembro en particular, se vaya imponiendo y que muy probablemente sea distinto en diferentes zonas de la Unión.

El despliegue de renovables está obligando también a cambios profundos en los mercados de contado de energía desarrollados en la UE durante los años noventa y la primera década del siglo XXI. Los precios diarios no han conseguido ser buenos referentes para señales de inversión, y resultan sumamente volátiles para retribuir simultáneamente las tecnologías de respaldo (con costes variables altos) y las tecnologías renovables (de coste variable bajo, prácticamente nulo). El PV, que considera como un objetivo básico un consumo energético eficiente, necesita que el sector eléctrico cambie, de una situación en la que es la flexibilidad de la generación la que responde a los movimientos impredecibles de la demanda a otra en la que sea la flexibilidad en la demanda la que responda también a los movimientos imprevistos de la oferta, propios de unos *mix* energéticos con abundante generación renovable y con una demanda activa¹¹². Las diferencias en las estructuras de generación, en las subvenciones y subsidios, en los pagos por capacidad o en el diseño de los mercados, generarán diferencias en costes que se trasladarán a toda la estructura productiva de la Unión durante el proceso de transición del PV¹¹³.

Gestionar estas diferencias, sin afectar a la unidad y la cooperación requeridas para situar a la UE a la cabeza del proceso de

¹¹¹ En la UE, año 2020, hay como 126 reactores nucleares de generación eléctrica en 14 Estados miembros y 5 más que están en construcción. La generación nuclear alcanza al 25,2 % de la energía generada en el total de la UE. EURATOM SUPPLY AGENCY ADVISORY COMMITTEE: «Analysis of Nuclear Fuel Availability at EU Level from a Security of Supply Perspective». Report. Marzo 2020.

¹¹² ROBINSON, David and KEAY, Malcolm: «Glimpses of the future electricity system? Demand flexibility and a proposal for a special auction». Oxford Energy Comment. The Oxford Institute for Energy Studies. Octubre 2020.

¹¹³ Por ejemplo, regulaciones diferentes que afecten a la participación de demandas eléctricas en los mercados de contado pueden originar distintos incentivos a la promoción de vehículos eléctricos en cada Estado miembro. OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES. «Electricity, Electric Vehicles, And Public Policy: Eight Key Takeaways». *Ibid.*

transición verde, es un reto al que habrá de responderse desde las instituciones comunitarias y desde las instituciones de regulación de los distintos Estados miembros, y muy especialmente desde los gobiernos de cada Estado miembro. Buscar la uniformidad no es solución, pero no compensar o limar las asimetrías, tampoco. Como afirma Acemoglu, comentando el activismo climático: «Los mercados no necesitan interponerse en nuestro camino. Al contrario, pueden ser un poderoso aliado»¹¹⁴.

Ralentización de la transición: estrategias de la OPEP

La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) ha estado presente en la geopolítica mundial desde sus orígenes en los años setenta, cuando a raíz de la guerra del Yom Kippur, la OPEP respondió recortando la oferta de crudo y provocó la primera crisis del petróleo. Desde sus orígenes, el transcurrir de la OPEP y del mercado de petróleo ha sido una sucesión de altibajos entre los recortes estratégicos de las capacidades de producción, en no pocas ocasiones por razones políticas, y las ampliaciones necesarias para conseguir unos precios estables que facilitaran el crecimiento económico mundial.

En la actualidad, resulta indiscutible que la evolución de los precios en los mercados de hidrocarburos condiciona el ritmo de la transición energética hacia un mundo descarbonizado. Unos precios altos del petróleo abaratan los costes de la transición haciéndola económicamente más atractiva para inversores y consumidores. Y lo contrario ocurre con unos precios bajos. Desde la OPEP, se ha venido defendiendo una transición «equilibrada y estable» mediante un proceso de cambio «gradual y ordenado».

Ciertamente, la OPEP apoya sin ambigüedad los acuerdos de la Convención por el Cambio Climático de Naciones Unidas y las mejoras en la eficiencia energética, pero «el mundo debe ser consciente de que el crudo y el gas son todavía esenciales, y van a estar en el corazón del *mix* energético durante los años que vienen. El impacto de una "crisis de percepción" sobre las inversiones a largo plazo en la industria de *oil&gas*, si continúa, puede provocar insuficiencias de oferta. Esto dañaría las economías

¹¹⁴ ACEMOGLU, Daron: «Are the Climate Kids Right?». Project Syndicate. 5 de noviembre de 2019. <https://www.project-syndicate.org/commentary/climate-change-economic-growth-by-daron-acemoglu-2019-11?barrier=accesspaylog> (consultado en enero 2021).

nacionales, amenazando la seguridad energética, creando potencialmente perturbaciones sociales y haciendo la energía menos asequible¹¹⁵». El problema, entonces, es encontrar el nivel de precios, ni muy alto ni muy bajo, que haga sostenible este difícil equilibrio a lo largo de los próximos años.

Los países exportadores de petróleo, y particularmente los de Oriente Medio, llevan años enfrentándose al reto de diversificar sus economías para encontrar fuentes de ingresos alternativos a los obtenidos mediante la exportación de crudo. Pero los resultados de estas estrategias llegan muy lentamente y no eliminan la tentación de monetizar las reservas de crudo cuanto antes si el horizonte de la transición verde se acerca, o de retirar oferta para obtener mayores ingresos mediante precios más altos, si este horizonte se aleja.

Conseguir en los países exportadores de petróleo la diversificación de sus economías no es fácil. El éxito de esta diversificación y el ritmo al que se puede implementar resultan inciertos. Los países exportadores, por lo general, necesitan reformas estructurales profundas y eliminar subsidios fuertemente arraigados, y esto llevará tiempo. Lo más probable es que los países cuya economía depende de la exportación de crudo sigan una estrategia de cobertura frente a los riesgos de la transición mediante apuestas conservadoras orientadas a retener la competitividad de su sector energético tradicional aumentando simultáneamente, mediante inversiones en descarbonización, su resiliencia ante los riesgos potenciales de perturbaciones asociadas a la transición verde¹¹⁶.

Rusia, integrada ya prácticamente en la OPEP, como ha demostrado recientemente, está dispuesta a competir en precios de crudo y gas con los países productores tradicionales, y con EE. UU. en particular. Su poder de negociación no es nada despreciable, al ser uno de los principales suministradores de estas fuentes de energía principalmente a Europa, pero también a Asia¹¹⁷. Rusia

¹¹⁵ OPEC: «Oil industry ready and willing to tackle climate change issues». Bulletin Commentary octubre-noviembre 2019. https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/5772.htm (consultado enero 2021).

¹¹⁶ FATTOUH, Bassam: «The Energy Transition & Adaptation Strategies for Oil Exporters» Oxford Institute for Energy Studies. OPEC Technical Workshop, 29 de septiembre de 2020.

¹¹⁷ Gazprom es el suministrador de gas a la UE con menores costes marginales de producción, por lo que Rusia puede mantener una política de precios bajos en competencia con otros orígenes y, en particular, con el GNL proveniente del *shale gas* de

está dispuesta a competir en precios en sus abastecimientos a la UE y, junto al resto de países integrados en la OPEP, a mantener un ritmo de transición suave.

EE. UU., tras la aparición de las nuevas tecnologías de extracción mediante *fracking* para la obtención de crudo y gas, ha conseguido prácticamente su autoabastecimiento en hidrocarburos y ser el mayor productor de crudo del mundo. En el terreno de la energía, la administración Trump ha buscado reducir los costes energéticos para los consumidores americanos, mediante una política exterior favorable a unos precios de crudo suficientemente bajos, en lugar de promover mayores precios en el mercado mundial y orientar su producción hacia la exportación. El crudo no convencional se extrae a un coste variable en el entorno de los 50 USD/barril, lo que impide que, incluso bajo la hipótesis de que las empresas estadounidenses inundaran los mercados mundiales, se originase una alteración significativa en los precios mundiales que, sin embargo, siguen siendo sensibles a las modificaciones en la producción de los *swing producers* (Arabia Saudí, especialmente en crudo, y Rusia en gas natural)¹¹⁸.

La UE se encuentra pillada en una cierta esquizofrenia frente a Rusia: la política de competencia defendida por la Comisión colisiona con la mayor dependencia del gas ruso que a la que empuja la garantía de suministro; por otro lado, si la UE quiere controlar y asegurar esta dependencia, tiene que manejar una regulación *ad hoc* adaptada a la realidad de sus relaciones con Rusia, teniendo en cuenta especialmente los intereses y la posición de Alemania. Por ejemplo, en ningún momento los funcionarios de la Comisión han propuesto, en línea con los principios y normas regulatorias vigentes en la UE¹¹⁹, subastas de capacidad según lo establecido por el Código de Red vigente sobre Mecanismos de Asignación de Capacidad en las redes de transporte de gas. Esto hubiera obligado, en la renegociación del contrato entre Nafto-

EE. UU. Rusia suministra el 32,6 % de las importaciones petrolíferas en Europa y el 38,7 % de las de gas (en Alemania representan más del 60 %). También es cierto que el mercado europeo asegura más de la mitad de los ingresos de Rusia por la exportación de gas, lo que equilibra este poder de negociación.

¹¹⁸ LASHERAS, Miguel: «Give peace a chance: Nuevas oportunidades en la geoconomía de Arabia Saudí». *Energía y Geoestrategia*. 2019. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Comité Español del Consejo Mundial de la Energía. Club Español de la Energía. Ministerio de Defensa. 2019.

¹¹⁹ REG (UE) 2017/459 de la Comisión.

gas y Gazprom que terminó firmándose en diciembre de 2019,¹²⁰ a que los reguladores ucranianos organizaran una *open season* con subasta de tramos anuales de capacidad para los próximos quince años, descubriendo el nivel de demanda para impulsar un mercado interior de la energía y el aseguramiento del suministro de gas desde el exterior.

Conflictos por los grandes corredores de energía

Los corredores energéticos son de vital importancia para el ritmo de transición verde que observe la UE y en cómo mantenga su relación con otros países, particularmente con Rusia, donde el peso económico del sector energético es muy alto: la energía corresponde a más del 60 % de sus exportaciones. También supone el 16 % del PIB y es el origen del 70 % del ingreso en el presupuesto federal¹²¹. Para mantener esta fuente de riqueza, y el poder geopolítico que lleva asociado, es indispensable contar con las vías de transporte o corredores capaces de situar la energía generada o extraída en sus puntos de consumo, actual y principalmente la UE.

El gas ruso llega a Europa básicamente por tres gasoductos: el Yamal, que atraviesa Bielorrusia y Polonia, y que llevó gas a Alemania por primera vez en 1997 y fue completado en 2005; el Brotherhood, que es el más antiguo y entra a la UE por Eslovaquia tras recorrer territorio ucraniano; y, desde 2012, el Nordstream 1 (NSI), que circula por el fondo del mar Báltico¹²². Geopolíticamente, el NS es el que menos dependencia ofrece en cuanto a tránsito por terceros países, por lo que es la vía preferida por Rusia y Alemania, sus promotores iniciales. En su origen el NSI, con una capacidad de 27 500 millones de metros cúbicos al año, no podía competir con los otros gasoductos que atraviesan el Este de Europa y se decidió doblar su capacidad construyendo

¹²⁰ La posición de la Comisión, según manifestó el vicepresidente Sefcovic en abril de este año, fue considerar que la prioridad principal era asegurar un contrato de tránsito de largo plazo con un horizonte al menos de diez años.

¹²¹ JIMENEZ BAEZ, Alberto: «El estado de la dependencia energética europea: La interdependencia rusa». Círculo de Análisis Euromediterráneo. *Energía y Medioambiente*. 23 de noviembre de 2018. <http://circuloeuromediterraneo.org/el-estado-de-la-dependencia-energetica-europea-la-interdependencia-rusa/> (consultado en enero 2021).

¹²² MARTIN PEREZ, Idafe: «Nord Stream II, la clave de las tensiones Moscú-Berlín». *El Tiempo*. 8 de septiembre de 2020. <https://www.eltiempo.com/mundo/europa/alemania-amenaza-por-primera-vez-a-rusia-con-interrumpir-nord-stream-2-536383> (consultado enero 2021).

el (NSII). Los dos Nordstream combinados serán capaces de enviar unos 55 000 millones de metros cúbicos de gas anualmente de Rusia a Alemania, aproximadamente la mitad del consumo anual germano.

La construcción de NSII se ha visto sometida a paralizaciones, provocadas por la imposición de sanciones a las empresas contratistas e inversoras. Estas sanciones han sido decretadas por EE. UU. al amparo de legislación *ad hoc*¹²³ y mantenidas después del acuerdo de diciembre de 2019 entre Gazprom (Rusia) y Naf-togas (Ucrania) sobre el tránsito de gas. A pesar de estas sanciones, NSII estará operativo a lo largo de 2021. Una vez que entre en operación, NSII suministrará gas a través de la frontera germano-checa al *hub* austriaco de Baumgarten en Austria. Desde Baumgarten llegará el gas al norte de Italia, uno de los mayores destinos europeos del gas exportado por la rusa Gazprom, sustituyendo a los actuales flujos que llegan vía Ucrania, Eslovaquia y la misma Austria.

Mientras que los países de Europa del Este, como Bulgaria, Polonia, Hungría y Eslovaquia han apoyado de forma decidida la política de diversificación en el origen de las importaciones para aliviar su situación de dependencia respecto de Rusia, los países grandes de Europa occidental, Alemania, Francia e Italia, se han mostrado partidarios de reforzar sus relaciones energéticas bilaterales con Rusia y, en consecuencia, han apoyado la construcción de NS (I y II) y, aunque en menor medida, la de su hermano por el sur: el Turk Stream,¹²⁴ que une Rusia con Turquía a través del mar Negro. Por esta razón, en 2015, la UE retiró su apoyo al gaseoducto Nabucco, que unía Austria con los recursos gaseros de Asia Central, vía Turquía, y que hubiera funcionado como alternativa al Turk Stream. Alemania piensa que Rusia está mejor atada a Europa que, aislada y por eso, con independencia de la importancia dada a la diversificación energética por las instituciones de la UE, ha participado activamente

¹²³ Esta legislación consta de las National Defense Authorization Acts, la Countering America's Adversaries Through Sanctions Act y la Protecting Europe's Energy Security Act. Bajo la cobertura jurídica de estas normas, el Department of State actualiza las fechas, condiciones y cantidades que dan cuerpo a estas sanciones. La última es de 15 de julio de 2020, con aclaraciones posteriores emitidas el 20 de octubre. La UE entiende que estas sanciones son contrarias a las leyes internacionales y, por tanto, no las reconoce.

¹²⁴ SEGOVIANO, Soledad: «España ante el reto de la seguridad energética». Documento de Trabajo 56/2011. Fundación Alternativas. Observatorio de Política Exterior Española. 2011.

en la promoción de estos gasoductos para transportar el gas proveniente de Rusia.

En este proceso, Turquía ha surgido como un actor nuevo y relevante. Tanto el Turk Stream como el gasoducto TANAP (gaseoducto transadriático en el que participan Enagás (16 %), BP (20 %), la azerbaiyana SOCAR, la italiana Snam (20 %), la belga Fluxys (19 %) y la suiza Axpo (5 %)) que transportará gas azerbaiyano a Europa, otorgan a Turquía, respecto a la UE, un poder similar al que ha tenido Ucrania en estos últimos años. Turquía aspira a convertirse en un *hub* de gas que canalice hacia la UE gas proveniente de Rusia, Azerbaiyán e incluso Irán¹²⁵.

Pero el horizonte del gas natural según avance y se desarrolle el PV es contradictorio. Por un lado, se requiere un marco retributivo adecuado a las nuevas inversiones (NSII y gaseoducto TANAP) como alternativas al nuevo acuerdo de tránsito entre Gazprom y Naftogas¹²⁶. Por otro lado, entre 2030 y 2050 el gas natural debería desaparecer prácticamente como fuente energética en la UE, dando paso teóricamente al hidrógeno y a gases renovables. Aunque en los años más inmediatos, ante la implementación y el desarrollo del PV, la UE siga necesitando el gas ruso, Rusia empezó hace años a afianzar sus exportaciones a China¹²⁷.

En todo caso, los grandes corredores gasistas y eléctricos de la UE están viejos, en gran medida obsoletos, y se encuentran en pleno proceso de renovación. Resultan insuficientes para dar soporte a las necesidades de una demanda que se alinee con los objetivos de neutralidad climática y descarbonización, y compita con los grandes corredores internacionales de energía y las redes inteligentes. La actualización de las redes existentes y la construcción de otras nuevas requiere inversiones para los próxi-

¹²⁵ SANCHEZ TAPIA, Felipe: «Geopolítica en el Mediterráneo Oriental: algo más que gas». *Energía y Geoestrategia* 2020. Instituto Español de Estudios Estratégicos, Comité Español del Consejo Mundial de la Energía y Club Español de la Energía. Felipe Sánchez Tapia. Ministerio de Defensa, 2020.

¹²⁶ PIRANI, Simon and SHARPLES, Jack *et al.*: «Implications of the Russia-Ukraine gas transit deal for alternative pipeline routes and the Ukrainian and European markets». *Energy Insights* n.º 65. The Oxford Institute for Energy Studies. Marzo 2020.

¹²⁷ Rusia firmó en 2014 un contrato con China de 368 000 millones de dólares para enviarle durante 30 años 38 000 millones de metros cúbicos de gas cada año y, en diciembre de 2019, China recibió el primer envío de gas de este contrato a través del gasoducto Power of Siberia. Ver <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-50647056> (consultado enero 2021).

mos años de unos 140 000 millones de euros en electricidad y al menos 70 000 millones en gas¹²⁸.

Entre 2014 y 2020 la UE, a través de su programa Connecting Europe Facility (CEF) ha invertido 55 500 millones de euros en grandes corredores, de los cuales 7 000 han correspondido al sector energético (menos del 4 % a *smart grids*) y la mayor parte, 48 000 millones de euros, a corredores de transporte¹²⁹. Realizar el esfuerzo que requieren las inversiones necesarias para los próximos años no va a ser fácil y depende en gran medida de que sean adecuadamente retribuidas a lo largo de su vida útil, lo que a su vez depende en cada Estado miembro de su régimen regulatorio. En un estudio europeo reciente, que compara las distintas regulaciones sobre retribución de las redes de gas y electricidad se ha concluido que, si bien las inversiones relacionadas con la seguridad de suministro estaban suficientemente cubiertas, las relacionadas con la innovación y el desarrollo no lo estaban. En particular, por ejemplo, las relacionadas con *smart grids*, puesto que reducen la necesidad de invertir en activos físicos y bajan la rentabilidad financiera de los TSO bajo el actual marco de retribuciones¹³⁰.

Además de las redes y gasoductos, las rutas de distribución marítima del GNL constituirán unos corredores estratégicos vitales para respaldar la electrificación mediante gas natural en los años próximos. El Ártico se espera que llegue a ser uno de los principales corredores de energía entre Asia y Occidente. Los acuerdos para la explotación del Ártico han constituido uno de los casos en que, con más efectividad, se han combinado las estrategias políticas de cooperación con las de conflictos y sanciones por parte de los bloques de poder en los últimos años. Los estados con

¹²⁸ <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-Energy> (consultado enero 2021).

¹²⁹ EUROPEAN COMMISSION: «Investing in European networks. The Connecting Europe Facility. Five years supporting European infrastructures». Innovation and Networks Executive Agency. Julio 2019.

¹³⁰ La UE se ha fijado como objetivo unas interconexiones de al menos el 10 % para 2020, con el fin de incentivar a los Estados miembros a conectar su capacidad instalada. Este objetivo para 2020 tuvo su origen en un llamamiento del Consejo Europeo en octubre de 2014. En esas mismas fechas, el Consejo también hizo un llamamiento a la Comisión para informar regularmente acerca de cómo conseguir ampliar esta capacidad de interconexión al 15 % para 2030. EUROPEAN COMMISSION: «Do current regulatory frameworks in the EU support innovation and security of supply in electricity and gas infrastructure?» Directorate-General for Energy. Directorate B — Internal Energy Market Unit B.1 — Networks & Regional Initiatives. Marzo 2019.

frontera en el Ártico (Canadá, Noruega, Rusia, EE. UU., Dinamarca, Islandia, Suecia y Finlandia) ¹³¹ establecieron en 1996 un foro desde el que abordar la protección al medioambiente y el desarrollo sostenible de la región.

Aunque el servicio geológico de EE. UU. estima unas reservas de energía de más de 400 billones de barriles equivalentes de petróleo, lo que viene a ser como el 10 % de las reservas mundiales por descubrir de crudo y el 25 % de las de gas, el mayor interés actual por el Ártico se refiere a que el deshielo de estos últimos años está convirtiendo las rutas del Northwest Passage y la Russian Northern Sea Route (NSR) en vías transitables atractivas para la navegación comercial. Estas rutas en algunos casos acortan entre 1,5 y 2 veces la longitud de las utilizadas hasta ahora.

En los primeros años de funcionamiento, el Consejo del Ártico consiguió un cierto equilibrio entre Rusia y EE. UU., en base a las limitaciones impuestas a la exploración de hidrocarburos en el Ártico, sobre todo a la parte rusa, a quien pertenece casi la mitad de la línea de costa y zona costera. Este equilibrio ha favorecido también el cambio de prioridades de Rusia, dirigiéndolas hacia la apertura de rutas comerciales y, especialmente, de corredores para el GNL¹³².

Recientemente están entrando en juego los intereses de la UE, que no ha abandonado nunca su pretensión de unirse al Consejo del Ártico como observador. Frente a los intereses rusos, la UE tiene planes ambiciosos para el desarrollo de un centro de transporte o *hub* en Kirkenes, que entraría en competencia con los puertos rusos del NSR. Según el proyecto finlandés del Arctic Corridor Project¹³³, la ruta iría de la costa norte de Noruega al túnel planificado bajo el golfo de Finlandia hasta Estonia y de ahí a Berlín. Mediante la conexión de esta ruta ártica con una vía navegable a través del NSR, la UE espera transformar Kirkenes en el principal *hub* logístico para las mercancías europeas prove-

¹³¹ A estos estados se unieron China, Japón, Corea del Sur, India y Singapur como observadores en 2003. KUERSTEN, Andreas: «The Battle for the Arctic». The National Interest. <https://nationalinterest.org/print/feature/why-russia-should-not-be-feared-the-arctic-18192> (consultado en enero 2021).

¹³² KADOMTSEV, Andrei: «Battle for the Arctic: Friends and foes». Modern Diplomacy. 17 de agosto de 2019. <https://modern diplomacy.eu/category/regions/russia-fsu/> (consultado en enero de 2021).

¹³³ <https://arcticcorridor.fi/> (consultado en enero de 2021).

nientes y con destino a China, y formaría así parte del proyecto Ruta de la Seda Polar¹³⁴.

China mira hacia los recursos energéticos de Rusia como una forma de diversificar sus fuentes, mientras que los europeos buscan asociarse con las naciones asiáticas para desarrollar corredores de alta velocidad para Internet y vías marítimas a lo largo de la NSR¹³⁵. Aunque el Consejo del Ártico ha funcionado como foro de cooperación, las tensiones crecientes sobre el control de minerales críticos que resultan esenciales para las nuevas tecnologías, la disputa acerca de las nuevas rutas de navegación y la cada vez mayor implicación China en la zona están añadiendo presión al marco de gobernanza de la región. Superando estas tensiones, hay quien ve en la apertura de nuevas vías de transporte en el Ártico una excelente oportunidad para conseguir desde sus orígenes unas rutas de transporte marítimo que internalicen los costes de las emisiones que producen, limitando el acceso a buques contaminantes, como el fuel pesado, y construyendo infraestructuras para el uso de combustibles limpios en los puertos que se construyan¹³⁶.

Tanto los grandes corredores europeos de gas, los existentes y los nuevos que pueden aparecer, bien a través de las rutas de GNL –especialmente en el Ártico–, bien por los nuevos gasoductos que conectan la UE con el exterior, así como las infraestructuras de transporte de energía intracomunitarias que interconectan los Estados miembros, originarán tensiones geopolíticas, en el primer caso para mantener su explotación estable y en paz, y en el segundo para hacer realidad las inversiones necesarias para realizar la transición verde y garantizar la seguridad de suministro combinándolas con el desarrollo de un mercado interior de la energía que funcione bajo los principios de concurrencia, no discriminación y competencia. Rusia y la UE están condenadas a entenderse y acoplar el ritmo de sus transiciones verdes para

¹³⁴ Hay que tener en cuenta que, aunque comprometido en promover proyectos sostenibles, la promoción en el marco OBOR de puertos, autopistas, vías ferroviarias, presas, aeropuertos, comercio y producción implica mayores emisiones de CO₂, más polución en los océanos y en la atmósfera, tala de bosques, uso de recursos naturales y la combustión de combustibles fósiles. HARRIS, JERRY: *Ibid.*

¹³⁵ FOREIGN POLICY: «Power Maps». https://foreignpolicy.com/2020/10/13/arctic-competition-resources-governance-critical-minerals-shipping-climate-change-power-map/?utm_source=PostUp&utm_m (consultado en enero de 2021).

¹³⁶ THE INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION: «VISION 2050: A strategy to decarbonize the global transport sector by mid-century». White Paper. Publicado el 21 de septiembre de 2020.

hacer compatible la recuperación de las inversiones en gasoductos con la descarbonización de la economía. Para ello, por los gasoductos correrá gas natural o hidrógeno verde, pero en ambos casos vendrá fundamentalmente de Rusia, por lo que la opción por el hidrógeno no puede ser solo europea (o alemana).

Competencia en la fiscalidad y en los costes del CO₂

Un terreno en el que se manifestarán tensiones internas y asimetrías en costes de producción con otras áreas geopolíticas del mundo es el de la armonización fiscal y, por lo que respecta a la transición verde, en la imposición a la energía y a las emisiones de CO₂. El actual régimen europeo de imposición a la energía, basado en la directiva de 2003,¹³⁷ ha permanecido invariable estos últimos años y está claramente obsoleto. La Comisión espera revisarla en verano de 2021, principalmente con el objetivo de eliminar la persistencia de los subsidios a los combustibles fósiles y adaptarla al PV. Al amparo de esta directiva han persistido subsidios y ayudas por valor de más de unos 137 000 millones de euros al año, destinados a sectores como aviación, transporte marítimo, transporte terrestre y uso de este tipo de combustibles para la producción de energía eléctrica. Pero no será fácil generar el consenso necesario. Los temas fiscales, según el TFUE, requieren unanimidad para su aprobación y modificación. Polonia y la República Checa ya han manifestado su oposición a la revisión de la directiva, y Suecia no parece favorable a terminar con la regla de unanimidad en temas fiscales. La posición de Alemania y Francia será fundamental en este intento de avanzar en el PV en uno de sus aspectos vitales: el de la fiscalidad de la energía¹³⁸.

En cuanto a la limitación de emisiones mediante la fiscalidad y el precio del CO₂, a pesar del despliegue de renovables y de los esfuerzos realizados en los años anteriores, en 2019 no se observaron cambios relevantes en las emisiones de GEI. Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), según se anunció en la cumbre del COP25 celebrada en Madrid a finales de 2019, alcanzaron una

¹³⁷ DIRECTIVA 2003/96/CE DEL CONSEJO de 27 de octubre de 2003 por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.

¹³⁸ INVESTIGATE EUROPE: «The EU's broken Energy Taxation Directive: ripe for revision». 20 de agosto de 2020. <https://www.investigate-europe.eu/en/2020/energy-taxation-directive-explained/> (consultado en enero de 2021).

cifra récord en ese año, después de tres años en los que también se habían observado sucesivos incrementos. Y es que la relación entre crecimiento económico y emisiones de GEI resulta difícil de quebrar a pesar de la puesta en marcha del comercio de emisiones en la UE (en 2005) y en otras partes del mundo. Aunque las emisiones de CO₂ decrecieron levemente en muchos países industrializados, incluida la Unión Europea, en el conjunto del mundo aumentaron. Las estimaciones preliminares calculan una caída de -1,7 % para 2019, (-0,8 %/año en el periodo 2003-2018) y para Estados Unidos (-1,7 % en 2019, y también -0,8 %/año en el periodo 2003-2018), junto a un crecimiento en India (+1,8 % en 2019, +5,1 %/año en 2003-2018), China (+2,6 % en 2019, +0,4 %/año en 2003-2018), y resto del mundo (+0,5 % en 2019, +1,4 %/año en 2003-2018)¹³⁹.

Los principales emisores de derechos o títulos que permiten volcar CO₂ a la atmósfera son la UE y China. China pretende llegar a ser el mayor mercado de títulos o derechos de emisión, cubriendo unos 3,3 billones de toneladas anuales. Pero por el momento, el esquema o mecanismo de Comercio de Emisiones de la UE (EU ETS) continúa siendo el mayor del mundo y alcanza anualmente cerca del 5 % de las emisiones mundiales y el 45 % de las de la UE (unos 1,3 billones de t/año). Para que el mecanismo resulte eficaz en la reducción de emisiones de CO₂, cada año el número de títulos vivos o en circulación debe reducirse. A partir del año 2021, la UE aplicará un factor de reducción lineal cada año del 2,2 %, superior al 1,7 % aplicado en los años anteriores. Este factor de reducción es compatible con el objetivo de reducción de emisiones en el 40 % para 2030, en relación con los niveles de emisión de 2005. Este objetivo, aunque está dentro de los márgenes establecidos por el Acuerdo de París para la UE, no alcanza el más ambicioso de reducción de hasta el 55 % que se ha adoptado en 2020. Para alcanzar este último, los límites de emisión asociados a los derechos vivos cada año deberán restringirse aún más para el periodo 2021-2030.

El PV propone comenzar a poner un precio al CO₂ en sectores como el transporte y materiales para la construcción de edificios, haciéndoles converger con el mecanismo general de comercio de derechos de emisión para 2030. También es objetivo de la Comi-

¹³⁹ JACKSON, R. B. and P. FRIEDLINGSTEIN *et al.*: «Persistent fossil fuel growth threatens the Paris Agreement and planetary health». *Environmental Research Letters*. 14.121001. 2019. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab57b3> (consultado en enero 2021).

sión la eliminación gradual del carbón como recurso energético, la prohibición de cualquier tipo de subsidio para los hidrocarburos mediante la ya comentada revisión de la directiva de 2003. Pero lo que tendrá más influencia en las relaciones de la UE con el resto del mundo es la promesa de un ajuste en frontera (CBAM, por sus siglas en inglés) para grabar la entrada de mercancías según el CO₂ que, en cada caso, hayan emitido, y hacerlo mediante reglas que resulten compatibles con la OMC.

Según el *lobby* europeo de los productores de carbono Carbon Market Watch, el diseño más adecuado para el CBAM es mediante una extensión del UE ETS a las importaciones, de manera que, o bien los productores no comunitarios o bien los importadores comunitarios, tengan que adquirir los derechos correspondientes según la huella de carbono asociada a cada uno de los productos importados (calculada mediante verificación de los procesos seguidos o mediante la aplicación de estándares comúnmente aceptados)¹⁴⁰.

Para implementar el CBAM, resultará fundamental contar con la colaboración de los países o bloques que comercian con la UE. Se necesita un diálogo fluido que haga del CBAM un mecanismo de cooperación entre partes, y no uno que provoque confrontación. Tengamos en cuenta que cualquier mecanismo de ajuste de CO₂ en frontera inevitablemente quiebra las cláusulas del GATT de no discriminación porque, por definición, significará diferenciar entre productos similares o comparables a efectos de su consumo o utilización, simplemente porque la huella de carbono de uno es distinta de la de otro¹⁴¹.

Por otro lado, el EU ETS puede provocar efectos asimétricos en el interior de la Unión si los diferentes Estados miembros diseñan sus políticas de apoyo a la inversión en renovables y en descarbonización sin tener suficientemente en cuenta el efecto «colchón de agua» que se produce cuando se apoyan inversiones para reducir emisiones en sectores ya cubiertos por el EU ETS. Al apoyar una inversión en generación renovable, se deben cancelar los derechos correspondientes a las emisiones reducidas

¹⁴⁰ CARBON MARKET WATC: «10 Key Principles for a Carbon Border Adjustment Measure (CBAM)». Position Paper. Octubre 2020.

¹⁴¹ MARCU, Andrei and MEHLING, Michael and COSBEY, Aaron: «Border Carbon Adjustments in the EU. Issues and Options». Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition. 30 de septiembre de 2020. <https://ercst.org/border-carbon-adjustments-in-the-eu-issues-and-options/> (consultado en enero de 2021).

por esa inversión. De lo contrario, se desnivelaría el terreno de juego entre sectores económicos análogos pero pertenecientes a distintos Estados miembros¹⁴². El control de emisiones GEI y la eliminación de subsidios a los combustibles fósiles no presentan problemas técnicos ni requieren de nuevas y sofisticadas tecnologías, pero constituye uno de los aspectos políticamente más críticos para el progreso del PV por la oposición tanto interna, de los Estados miembros más emisores, como externa, en oposición a los ajustes en frontera, que puede generar.

Asimetrías en industrias tradicionales y en nuevas industrias

Un sector clave para el avance de la transición verde es el del transporte en sus distintas vertientes. Según la IEA, este sector es responsable del 24 % de las emisiones de CO₂ en el mundo, exactamente de 8,1 Gt, de las que el 44,4 % corresponde al transporte rodado de pasajeros, el 29,6 % al transporte rodado de mercancías, el 0,11 % a la aviación y otro tanto al transporte marítimo, y el 0,01 % al transporte mediante ferrocarril¹⁴³. La IEA entiende que, mediante tecnologías que permitan una mayor electrificación –y el uso de hidrógeno–, algunos de estos subsectores del transporte podrán descarbonizarse en las siguientes décadas: los vehículos de dos ruedas en 2040, el tren en 2050, las camionetas para 2060 y, aunque las emisiones del resto del transporte rodado (automóviles y autobuses) no estén totalmente descarbonizados hasta 2070, en su escenario se apunta a que determinadas regiones del mundo, como Estados Unidos, la UE, China y Japón puedan descartar el uso de motores convencionales para 2040¹⁴⁴.

¹⁴² GROSS, Daniel and ELKERBOUT, Milan: «Financing Europe's Green Deal: beware of the waterbed effect». CEPS. 4 de marzo de 2020. <https://www.ceps.eu/financing-europes-green-deal-beware-of-the-waterbed-effect/> (consultado enero 2021). Por ejemplo, construir o apoyar la construcción de un parque eólico mediante dinero público puede parecer como una inversión verde. Pero en un sistema como el UE ETS, lo único que se consigue es facilitar que otros generadores de energía continúen emitiendo como antes. Esto se aplica también para los subsidios por el uso del carbón en la generación eléctrica, como es el caso en Alemania. La eliminación de subsidios por valor de 50 000 millones de euros solo tiene sentido económico si los certificados de emisión correspondientes a esas plantas de carbón se amortizan y se retiran del mercado de emisiones.

¹⁴³ <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/transport-sector-co2-emissions-by-mode-in-the-sustainable-development-scenario-2000-2030> (consultado enero 2021).

¹⁴⁴ <https://ourworldindata.org/co2-emissions-from-transport> (consultado enero 2021).

A pesar de todo, la ICCT estima que, ante los escenarios más optimistas de descarbonización, más de dos mil millones de vehículos de combustión interna se venderán durante los próximos 30 años. La primera conclusión que extrae de esta estimación es que resulta crítico que estos vehículos sean lo más eficientes posibles en términos de emisiones. La segunda es que resulta difícil exigir un cambio radical en poco más de una generación a un sector que depende casi exclusivamente de una única fuente de energía, el petróleo, y que opera sobre infraestructuras que representan millones de millones de dólares de inversión realizada durante décadas¹⁴⁵.

El avance de los vehículos eléctricos (EV) es imparable, pero ¿a qué ritmo? El decrecimiento en los costes de las baterías y el sostenimiento de políticas públicas favorables han hecho del despliegue de EV el principal factor de cambio del transporte en estos últimos años. Su uso en ambientes urbanos ha crecido espectacularmente, aunque también en forma desigual. En el tercer trimestre de 2020, casi uno de cada 10 vehículos de pasajeros vendidos en la UE fue un vehículo recargable (9,9 %) mientras que, en el mismo trimestre del año anterior, el porcentaje fue tan solo del 3,0 %¹⁴⁶. Durante los tres primeros trimestres de 2020, la venta de EV en la UE prácticamente se duplicó, pasando de 250 079 en el periodo de enero a julio de 2019, a 570 278 en el mismo periodo de 2020. No obstante, las ventas de vehículos con motor tradicional de diésel y gasolina se mantuvieron en el 75 %. En el mundo, aproximadamente el 97 % de las ventas de EV se concentran en cuatro países o regiones (China, EE. UU., la UE y Japón) y dentro de estas, en algunas ciudades, siendo Shanghái, Pekín y Los Ángeles las que acumulan una mayor proporción de ventas¹⁴⁷.

Resulta imprescindible generar apoyos públicos que ayuden e impulsen el proceso de transformación hacia los EV. Las medidas principales de promoción son incentivos financieros para compensar las diferencias de coste entre los EV y los vehículos de combustión convencionales; programas de despliegue de infraestructuras; y campañas de información para trasladar a

¹⁴⁵ ICCT: «Vision 2050». *Ibid.*

¹⁴⁶ ACEA: «New passenger car registrations by fuel type in the european union». Quarter 3. Noviembre 2020.

¹⁴⁷ OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES. «Electricity, Electric Vehicles, And Public Policy: Eight Key Takeaways». *Ibid.*

los consumidores las ventajas y los beneficios de utilizar EV¹⁴⁸. Estas medidas deberán aplicarse creando las mínimas desigualdades regionales y sociales y, cuando resulte imprescindible, tendrán que acompañarse de programas que las compensen y mitiguen.

En catorce regiones europeas, la proporción que representa el empleo de la industria del automóvil en el sector manufacturero supera el 20 %. Cinco de las regiones están ubicadas en Alemania. Las demás se encuentran en Eslovaquia, Hungría, Italia, la República Checa, Rumanía y Suecia. En una UE neutra en carbono, el motor de combustión interna no tendrá cabida, por lo que el modelo industrial europeo de producción de automóviles deberá adaptarse en su totalidad¹⁴⁹. Pero el ritmo de esta adaptación dependerá de lo que vaya ocurriendo tanto en la UE como en el resto del mundo, donde mercados emergentes, como China, buscan adelantarse en la carrera por los vehículos eléctricos, relacionándolos con objetivos más amplios de industrialización y seguridad energética. En Europa, igual que en EE. UU., la mayor parte de los usuarios y compradores de EV adquieren estos vehículos en sustitución de sus automóviles previos de tecnología tradicional, de manera que los EV se van demandando en sustitución (y según vayan amortizándose) vehículos con motor tradicional. Por el contrario, en países con mercados emergentes, como China e India, los compradores son generalmente los primeros adquirentes de coches, y para ellos tendrá más sentido elegir vehículos totalmente enchufables o mixtos¹⁵⁰.

Dentro de la UE, los Estados miembros tampoco contemplan una misma manera de acercarse a la eliminación de los vehículos de combustión tradicional. Aunque algunos individualmente han incorporado sus objetivos de eliminación a leyes, como Dinamarca, no está claro cómo hacer cumplir estos objetivos en compatibilidad con la normativa europea. Fuera de Europa, solo se conocen dos experiencias mundiales, las dos con carácter local,

¹⁴⁸ WAPPELHORST, Sandra and HALL, Dale *et al.*: «Analyzing policies to grow the electric vehicle market in European cities». White Paper. International Council on Clean Transportation. Febrero 2020.

¹⁴⁹ CAMERON, Aliénor and CLAEYS, Grégory *et al.* (BRUEGEL): «Un Fondo de Transición Justa: el mejor modo de aprovechar el presupuesto de la Unión Europea para favorecer la necesaria transición de los combustibles fósiles a la energía sostenible». *Ibid.*

¹⁵⁰ OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES. «Electricity, Electric Vehicles, And Public Policy: Eight Key Takeaways». *Ibid.*

con objetivos vinculantes y obligatorios. Una en China (Hainan) y otra en Canadá (British Columbia).

Pero además de las características de la demanda y de la regulación, las diferencias en la estructura sectorial pueden crear asimetrías o diferencias entre los distintos mercados. Por ejemplo, la promoción de EV se puede ver negativamente afectada por unos intermediarios o *dealers* no integrados con los fabricantes, puesto que pueden tener incentivos a promocionar antes los vehículos de combustión tradicional que los eléctricos (que implican mayores preguntas de los consumidores, mayor esfuerzo para su venta y menores costes de mantenimiento post venta)¹⁵¹.

Otro sector industrial emergente, y con una estrategia definida desde la UE¹⁵² y muy vinculado, como en el caso del automóvil, al PV, es el del hidrógeno. El objetivo estratégico de la UE es instalar al menos 6 GW de hidrógeno renovable mediante electrólisis para 2024 y al menos 40 GW para 2030. El hidrógeno se destinaría sobre todo a aplicaciones industriales y movilidad. Para 2050, la inversión acumulada en instalaciones de hidrógeno renovable se situaría entre los 180 000 y los 479 000 millones de euros¹⁵³.

Según las previsiones de la UE, el hidrógeno deberá cubrir un 24 % de la demanda total de energía; esto es, aproximadamente 2250 TWh/año para 2050. Esta energía se utilizaría como combustible de 42 millones de grandes turismos, 1,7 millones de camiones, aproximadamente un cuarto de millón de autobuses y más de 5500 trenes. Podría calentar más del equivalente a 52 millones de hogares (unos 465 TWh) y suministrar hasta el 10 % de su demanda eléctrica. En la industria, aproximadamente 160 TWh de hidrógeno producirían calor de alto poder y otros 140 TWh sustituirían al carbón en la producción de las acerías. El hidrógeno combinado con carbono capturado o con carbono proveniente de biomasa podría producir materia prima, además, para 40 Mt de productos químicos en 2050. También podría tener

¹⁵¹ Así se ha demostrado en los análisis de mercado llevados a cabo en los países nórdicos. OXFORD INSTITUTE FOR ENERGY STUDIES. «Electricity, Electric Vehicles, And Public Policy: Eight Key Takeaways». *Ibid.*

¹⁵² COM (2020) 301.

¹⁵³ La misma comunicación de la Comisión COM (2020) 301 da información acerca de los costes actuales de producir hidrógeno mediante distintas tecnologías: 1,5 €/kg (38 €/MWh) para métodos actuales de producción (sin tener en cuenta los costes del CO₂). 2 €/kg (50 €/MWh) para para el hidrógeno «azul» con captura de carbono; y 2,5-5,5 €/kg (65-135 €/MWh) para hidrógeno «verde» obtenido a partir de renovables.

un papel importante como materia prima para combustibles sintéticos (metano sintético para mezclar con gas natural, amoníaco potencialmente para transporte marítimo y combustible sintético para aviación)¹⁵⁴.

Alcanzar estos objetivos implica una profunda transformación del tejido industrial y económico de la UE por el lado de la oferta, así como en los usos y preferencias de los consumidores por el lado de la demanda. Como fuente energética, se estima que el hidrógeno puede originar una industria de combustible y equipos asociados de unos 130 000 millones de euros para empresas europeas en 2030, alcanzando los 820 000 millones de euros para 2050. En conjunto, la industria europea del hidrógeno podría suponer cerca de un millón de puestos de trabajo altamente cualificados para 2030, alcanzando los 5,4 millones en 2050¹⁵⁵.

Pero estas estimaciones pueden ser muy optimistas. Además de los problemas asociados al elevado coste de producir el hidrógeno verde según las tecnologías actuales, el horizonte de este combustible presenta otros dos problemas. El primero es que, como ya se ha comentado, Rusia deberá acompañar la transición en la UE y sustituir sus envíos de gas por hidrógeno¹⁵⁶. O las transiciones en las dos áreas van acompasadas o los gasoductos se quedarán como activos con costes hundidos, salvo que el gas natural siga invadiendo los mercados europeos dejando sin hueco al hidrógeno y, en ambos casos, dificultando el avance de la transición en la UE. Si el futuro es testigo, además, de unos precios del gas y del CO₂ relativamente bajos, en el entorno de los 2 USD MMBtu y de los 25-30 €/t¹⁵⁷, el avance de combustibles

¹⁵⁴ LAMBERT, Martin: «Hydrogen and decarbonisation of gas: false dawn or silver bullet?». Energy Insight n.º 66. The Oxford Institute for Energy Studies. Marzo 2020.

¹⁵⁵ FUEL CELLS AND HYDROGEN JOINT UNDERTAKING: «Hydrogen Roadmap Europe: a sustainable pathway for the european energy transition». Preparado por McKinsey & Company. Enero 2019. Accesible en <https://www.fch.europa.eu/> (consultado en enero de 2021).

¹⁵⁶ Es interesante notar que Alemania es el primer país que, en la UE, ha hecho pública una estrategia nacional para el desarrollo de una energía del hidrógeno. Esta estrategia se decidió por el gobierno federal el 10 de junio de 2020. Ese mismo día el gobierno ruso publicó la estrategia energética de la Federación Rusa en la que se espera que, para 2024, Rusia esté exportando 0,2 Mt de hidrógeno y 2 M para 2035. Según los planes del Ministro de Energía, Rusia espera capturar el 16 % del mercado europeo de hidrógeno. 2006 Rusia y el hidrógeno.

¹⁵⁷ FULWOOD, Mike: «\$2 Gas in Europe: Groundhog Day?». Oxford Energy Comment. The Oxford Institute for Energy Studies. Octubre 2020.

sustitutivos como el hidrógeno y otros gases renovables se vería dificultado. El segundo problema es el de cómo, desde una economía, la del hidrógeno, subsidiada y fuertemente apoyada por el sector público, se puede vislumbrar el mercado transnacional, amplio, competitivo y líquido por el que apuesta, a largo plazo, la Estrategia Europea del Hidrógeno para una Europa climáticamente neutra.

Con todo, y según la Comisión: «... el hidrógeno resulta esencial para apoyar el compromiso de la UE de alcanzar la neutralidad en las emisiones de carbono en 2050 y para los esfuerzos globales para implementar los Acuerdos de París»¹⁵⁸.

Movilización para conseguir eficiencia en edificios y construcciones

En diciembre de 2018, la Directiva EU 2018/2002 estableció un objetivo de ahorro por eficiencia energética de, al menos, el 32,5 % para 2030. El sector de la construcción representa en la UE aproximadamente el 40 % del consumo de energía, el 36 % del total de emisiones de CO₂ y aproximadamente la mitad del conjunto de emisiones no cubiertas por el EU ETS. Gran parte de la energía actualmente utilizada en edificios se pierde debido a prácticas de construcción ya desfasadas, al uso de dispositivos y sistemas ineficientes y a la ausencia de sistemas de control efectivos. Técnicamente no hay problema en superar esta ineficiencia mediante aislamientos térmicos, doble acristalamiento, eliminación de fugas, y sistemas eficientes de generación y distribución de calor y frío. Los sistemas de medición inteligente (*smart metering*) y la generación distribuida pueden ayudar también a provocar un comportamiento activo de la demanda que conduzca a las mejoras en la eficiencia energética que se necesitan.

El mayor problema que se anticipa para la consecución de estos objetivos proviene de la dificultad de movilizar la financiación privada necesaria para cubrir estas inversiones en activos que generen eficiencia. Se estima que aproximadamente se necesitan unos 275 000 millones de euros cada año, de aquí a 2030, para conseguir los objetivos de eficiencia asumidos para 2030. Puesto que los proyectos individuales son de un tamaño

¹⁵⁸ EUROPEAN COMMISSION: «Powering a climate-neutral economy: Commission sets out plans for the energy system of the future and clean hydrogen». Press Release. Bruselas, 8 de julio de 2020.

y dimensión relativamente pequeños y los ahorros económicos se consiguen tras periodos de tiempo relativamente largos, suele producirse una sobrestimación del coste del riesgo por parte de los inversores privados y de los financiadores, lo que dificulta esta financiación. La percepción de incertidumbre, los posibles riesgos regulatorios, la aversión a entrar en proyectos con un largo periodo de maduración por parte de los consumidores eléctricos, junto a una información deficiente, procesos de decisión complejos y, en ocasiones, lo relativamente elevado de los costes iniciales en comparación con los flujos de ahorro a lo largo de la vida de los activos, constituyen barreras importantes para la movilización necesaria de los consumidores y financiadores en las decisiones de inversión asociadas a la eficiencia energética. Las soluciones no son fáciles, pero una estandarización técnica y legal a lo largo de las diferentes fases de los procesos de construcción e inversión, como ya se ha destacado desde varias instituciones comunitarias, ayudaría notablemente a la movilización de los recursos necesarios¹⁵⁹. La Comisión ha puesto en marcha varias iniciativas para facilitar las inversiones en eficiencia, y superar las barreras y dificultades que ha ido encontrando en su dilatada experiencia en cuanto a promoción de programas de eficiencia energética:¹⁶⁰

Está desarrollando juntamente con el BEI un modelo flexible de garantías para su implementación a nivel nacional como parte de la iniciativa Smart Finance for Small Buildings (SFSB). Pretende, con ello, facilitar la combinación de diferentes líneas de financiación pública (como los fondos provenientes del European Fund for Strategic Investment y los del European Structural and Investment Fund) a fin de conseguir los mejores resultados posibles.

Para solventar la dificultad en valorar los riesgos asociados a estas inversiones, las bases de datos compartidas y las herramientas de valoración de riesgo puestas en común, como la herramienta De-risking Energy Platform and Underwriting que se lanzó por

¹⁵⁹ COMISIÓN EUROPEA: «Financiación privada de la eficacia energética: soluciones nuevas para financiar la transición energética de Europa». CORDIS. Resultados de investigaciones de la UE. <https://cordis.europa.eu/article/id/422225-private-finance-for-energy-efficiency-new-solutions-for-funding-europes-energy-transition/es> (consultado en enero de 2021).

¹⁶⁰ La primera regulación data de 1974. Resolución del Consejo 75/C 153/2 de 17 de diciembre de 1974 sobre objetivos de política energética para 1985 y el hito más relevante fue la Directiva de Eficiencia Energética de 2012 (Directiva 2012/27/EU).

la Comisión en colaboración con la Energy Efficiency Financial Institutions Group (EEFIG) resultan especialmente valiosas. Además, experiencias de este tipo son valiosas por su capacidad para exportarse a otras zonas y aplicarse en entornos no europeos.

Según la IEA¹⁶¹, el 10 % de los fondos aportados por el Plan de recuperación y resiliencia de la UE, que como ya se comentado contempla unos 750 000 millones de euros como fondos NextgenerationUE a gastar en los próximos años, irán destinados a eficiencia energética. Esto supone unos 75 000 millones de euros de subvenciones directas y créditos en condiciones ventajosas para reforzar el resto de las medidas orientadas a la eficiencia energética en la UE. Este esfuerzo europeo viene a suponer el 86 % de los estímulos públicos anunciados en el mundo para programas de recuperación relacionados con la eficiencia energética. El Plan de recuperación sostenible de la IEA, sugiere, para el resto del mundo que no es la EU, ampliar las actuaciones de recuperación orientadas a la eficiencia energética por su capacidad para crear nuevos puestos de trabajo (unos 4 millones de puestos de trabajo adicionales)¹⁶².

Liderazgo de la UE en el mundo

Para que el PV sea el eje de la estrategia política de la UE, se debe producir una desescalada en las relaciones entre EE. UU. y China. Esta relación debe responder a una nueva bipolaridad alejada del modelo de Guerra Fría que prevaleció en los años cincuenta y sesenta. En la situación actual, los chinos pueden estar más preocupados por defenderse de la influencia en Asia de EE. UU. que por conseguir y consolidar su dominio mundial mediante la confrontación. En el pasado reciente, tasas elevadas de crecimiento no han acercado a la sociedad china a los valores propios de los estados europeos del bienestar, y eso ha creado un terreno de juego comercial y social desnivelado. Pero en los próximos años, la política china de «circularidad dual» necesita elevar los salarios más bajos y mejorar los niveles de protección social para conseguir un crecimiento sostenido del consumo doméstico y la demanda interna. Esto debería ayudar a unas relaciones comer-

¹⁶¹ <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/next-generation-eu-total-and-expected-climate-and-energy-related-spending-2021-2023> (consultado en enero 2021).

¹⁶² INTERNATIONAL ENERGY AGENCY: «Energy Efficiency, 2020». Diciembre 2020. <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-2020/tracking-policy-responses-to-the-crisis> (consultado en enero de 2021).

ciales más equilibradas con el mundo occidental. Si EE. UU. limita sus repuestas y no escucha algunas llamadas para reaccionar preventiva y militarmente a las amenazas chinas,¹⁶³ la formación de un orden internacional multipolar, con un dominio equilibrado de China y EE. UU., puede coadyuvar al desarrollo del PV europeo. Estos dos países son los únicos en el planeta que están disputando el liderazgo de la cuarta revolución industrial (5G, inteligencia artificial, Internet cuántica, etc.). Para que la UE, como establece el PV, «pueda aprovechar sus puntos fuertes como líder mundial en el ámbito de las medidas sobre clima y medio ambiente, protección de los consumidores y derechos de los trabajadores» resulta indispensable contar con EE. UU. y China para impulsar proyectos de alcance global y ofrecer los bienes públicos a los que se refiere el PV. En consonancia, tal y como también reza el comunicado del PV, la UE debe orientar la política común de seguridad y defensa hacia terceros países, procurando evitar que los retos mundiales en materia de clima y medio ambiente se conviertan en un «importante multiplicador» de tensiones. Hay que «... evitar que esas tensiones desencadenen conflictos, inseguridad alimentaria, desplazamientos de la población y migraciones forzosas, y de apoyar una transición justa a escala mundial»¹⁶⁴

El PV en su apartado 3 titulado, «La UE como líder mundial», hace un llamamiento a sus instituciones para que promuevan la movilización de los países del mundo en favor de su política de fomento del desarrollo sostenible. El Consejo europeo, reconoce que la «implicación internacional es crucial para abordar con éxito el cambio climático. (...) y hace un llamamiento a la Comisión y al Alto Representante para que presten una especial atención a la diplomacia climática.»¹⁶⁵ Esta diplomacia de la UE por el Pacto Verde, junto a la política comercial, la ayuda al desarrollo y otras políticas hacia el exterior deberán movilizar además, tanto mediante los canales bilaterales como los multilaterales de Naciones Unidas, el G7, el G20, la OMC y otros foros, a los vecinos más cercanos (vg., Balcanes occidentales), a los de Sur, resto de África, América Latina, Caribe y Asia-Pacífico.

¹⁶³ KAGAN, Robert *ibid.*

¹⁶⁴ COM (2019) 640 final. Pág 25.

¹⁶⁵ CROATIAN PRESIDENCY OF THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION: «Subject: Long-term low greenhouse gas emission development strategy of the European Union and its Member States». Submission by Croatia and the European Commission on behalf of the European Union and its Member States. Zagreb, 6 de marzo de 2020.

Un fin básico que debe buscar la política exterior de la UE es el de facilitar la exportación, con las debidas adaptaciones, de sus experiencias, sobre todo en gobernanza y en herramientas supranacionales a terceros países «... para configurar normas internacionales que estén en consonancia con las ambiciones medioambientales y climáticas de la UE».

El papel internacional de la UE, en un mundo dominado por la tensión bipolar chino-americana, será encontrar una política propia (*on my way*)¹⁶⁶ diferente a la suma aritmética de las políticas exteriores de los distintos Estados miembros y que consiga afianzar su liderazgo en el fomento de la transición ecológica sin romper el equilibrio de esta bipolaridad. La irrupción de China, con su dinamismo económico, su distanciamiento ideológico y su peculiar expansionismo internacional, sitúan la diplomacia climática occidental ante horizontes desconocidos e inciertos en un mundo en el que las muestras de cooperación internacional y multilateralismo deberán imponerse a las de unilateralismo y nacionalismo.

Esta necesidad de impulsar la cooperación internacional en medio de este difícil equilibrio geopolítico desde la UE es descrita por Josep Borrell¹⁶⁷ de la siguiente manera: «Como UE, tenemos y debemos hacer más para desarrollar un terreno de juego nivelado en lo referente a derechos humanos y sociales, mediante la mejora de los llamados requisitos de «diligencia debida» exigidos a los operadores económicos a lo largo de su cadena de contratación. Debemos fortalecer nuestra política comercial para asegurar que los compromisos adquiridos por nuestras contrapartes y socios comerciales con relación a los estándares sociales y medioambientales se respetan en su totalidad. Debemos también reflexionar sobre las implicaciones de un impuesto al carbono en frontera, sin el cual el Pacto Verde conduciría, o a fugas de carbono o a desventajas competitivas. Y, por supuesto, debemos continuar liderando la lucha global contra los paraísos fiscales.»¹⁶⁸ Lo cierto es que el PV como compromiso de la UE

¹⁶⁶ BORRELL, Josep: «La Doctrina Sinatra». *Política exterior* n.º 197. 1 de septiembre de 2020. <https://www.politicaexterior.com/producto/la-doctrina-sinatra/> (consultado en enero 2021).

¹⁶⁷ Josep Borrell es alto representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad y vicepresidente de la Comisión Europea para el periodo comprendido entre el 1 de diciembre de 2019 y el 31 de octubre de 2024.

¹⁶⁸ BORRELL, Josep: «Building Global Europe» European External Action Service. From the Blog, 9 de septiembre de 2020. <https://eeas.europa.eu/headquarters/head->

hacia el mundo actual es una apuesta de «todo o nada» que, precisamente, resulta creíble porque pone su propia existencia como entidad política en ella.

Conclusiones

Con un orden internacional en proceso de transición hacia un nuevo equilibrio, y una acción contra el cambio climático que exige nuevas formas de cooperación internacional y multilateralismo, las instituciones europeas han orientado su estrategia de salida de la crisis provocada por la COVID-19 hacia inversiones que sienten las bases de una Europa líder, moderna y sostenible. El eje de esta estrategia es el PV diseñado en diciembre de 2019 y concretado a lo largo de 2020. Pero esta ambiciosa estrategia europea no está exenta de peligros. Probablemente el mayor de ellos es que, desde el interior de la Unión, el apoyo de los Estados miembros se quiebre y la debilite. Por eso es fundamental la puesta en marcha del Mecanismo de Transición Justa que compense los desajustes económicos y sociales creados por la transición verde, y no deje a nadie atrás. Para que esta unidad interna no se resquebraje, resulta imprescindible también acompañar el ritmo de la implantación del PV al que sigan los sistemas energéticos del entorno exterior más cercano a la UE, particularmente Rusia, Turquía y los «vecinos del sur», especialmente sensibles al perfil temporal de utilización del gas natural y al posible éxito en la producción a gran escala de hidrógeno verde. La seguridad de suministro tiene que resultar compatible con los avances del mercado interior de la energía, con su diseño y regulación y con los contratos *ad hoc* para garantizar el suministro desde Rusia. La electrificación, el despliegue de los vehículos eléctricos, la de los gases verdes, como el hidrógeno o la financiación de las inversiones de los consumidores para ganar en eficiencia y gestión activa de la demanda, tienen que deberán resultar compatibles con que, tanto la oferta como la demanda, actúen con la libertad suficiente como para asumir los costes y beneficios de sus propias decisiones.

El otro gran peligro es que el PV no sea acompañado de la cooperación suficiente desde otras zonas de poder geopolítico y, especialmente, desde China, Rusia y Estados Unidos. La cooperación

quarters-homepage_en/84888/Building%20Global%20Europe (consultado en enero 2021).

internacional requiere el funcionamiento de un nuevo multilateralismo que supere las dificultades y los problemas a los que ha estado sometido el viejo orden internacional. Deberá suavizarse el rígido y tradicional respeto a la soberanía nacional desde las instituciones multilaterales. Mitigar y reducir el posible uso estratégico en el monopolio de REE, hacer compatibles los principios del GATT y la OMC con un ajuste en fronteras para el CO₂ y evitar los subsidios a los combustibles fósiles deben ser objetivos asumibles cuanto antes por las instituciones del comercio internacional.

El triunfo de Joe Biden en EE. UU. no eliminará la necesidad para la nueva administración de concentrarse en los retos internos que tiene planteados. EE. UU. vuelve al Acuerdo de París, pero la UE no puede, ni debe, esperar que esta vuelta sitúe a ambos bloques en un comportamiento similar al de los años setenta y ochenta del siglo pasado. Aunque un nuevo triunfo de Trump hubiera abierto un periodo irreversible de mayor confrontación¹⁶⁹, con caídas en el comercio mundial, nuevas carreras de armamento y menos esfuerzos en las políticas destinadas a impulsar la transición ecológica, el presidente Biden dirigirá gran parte de su atención a la tarea de apaciguar y unificar el país. El camino de EE. UU. en la transición verde será distinto del europeo y, en ciertos aspectos, incluso competirá con él. Pero EE. UU. es un aliado fundamental para conseguir que los países productores de petróleo no ralenticen el ritmo de la transición verde. La capacidad estratégica que ofrece su producción de crudo y gas mediante técnicas de *fracking*, a medio plazo, es básica para evitar estrategias extremas por parte de la OPEP, sobre todo de Arabia Saudí y Rusia.

Una de las grandes paradojas de la China actual es el esfuerzo de Xi Jinping por posicionarse como un campeón de la globalización y la descarbonización mientras que, al mismo tiempo, restringe el libre movimiento de capitales, de información, y de bienes y servicios¹⁷⁰. Los planes de relanzamiento económico post-pan-

¹⁶⁹ Más *hobbesiano* como dice HAASS, Richard: *Ibid.*

¹⁷⁰ En septiembre de 2021, en la Asamblea General de Naciones Unidas, el presidente chino Xi Jinping anunció el compromiso chino de ser neutral en emisiones de CO₂ para 2060. Este anuncio ha supuesto un giro radical respecto a posicionamientos anteriores mucho más radicales en la defensa del carbón como combustible energético. ROWLATT, Justin: «Why 2021 could be turning point for tackling climate change». BBC News. 1 de enero de 2021. https://www.bbc.com/news/science-environment-55498657?utm_campaign=IEA%20newsletters&utm_source=SendGrid&utm_medium=Email (consultado en enero de 2021).

demia parecen indicar que China sigue sin tomarse muy en serio los esfuerzos que requiere la transición verde, aunque de cara al exterior aparenta lo contrario¹⁷¹. El tiempo para este comportamiento ambiguo puede estar acabándose en tanto en cuanto la UE y EE. UU. sean claros y contundentes en sus avances hacia la transición energética. Lo que ocurra en la COP de Glasgow a finales de 2021 parece fundamental para empujar un posicionamiento chino más comprometido.

En todo caso, la UE debe encontrar un camino propio, sólido y sostenible, evitando una polarización mundial enfrentada en torno al eje EE. UU.-China, así como a que el Brexit,¹⁷² o gobiernos de sus Estados miembros, como las autocracias de Hungría y Polonia, debiliten internamente su unidad. La UE cuenta con una amplia experiencia de aciertos y errores en la definición y desarrollo de objetivos, y medidas de política energética aplicados bajo equilibrios difíciles entre la soberanía de los Estados miembros y las instituciones «supranacionales» de la Unión. Esta experiencia en mecanismos de gobernanza compatibles con la soberanía nacional, en los de flexibilidad estadística para la financiación de proyectos verdes, en el esquema de EU ETS o en la estandarización de fuentes de información y datos, así como en criterios de calificación o taxonomía de proyectos verdes, debe ponerse en valor para su «exportación» y consolidar su papel en la geopolítica de las próximas décadas. Frente a los otros bloques de poder mundial, la UE deberá actuar alternando la unilateralidad con la cooperación, procurando compatibilizar una y otra en un análisis caso a caso. Josep Borrell ha definido esta forma de actuar de la siguiente manera: «We need to strengthen our capacities to act autonomously. The concept of “Strategic autonomy” is not about protectionism but about having the capacity to defend our interests and values by acting multilaterally whenever we can but being ready to act autonomously whenever we must»¹⁷³.

¹⁷¹ ANDREWS-SPEED, Philip *et al.*: «Does 2020 mark a critical juncture in China’s low-carbon energy transition?» Energy Insight 76. The Oxford Institute for energy Studies. Octubre 2020.

¹⁷² Aunque resulta difícil pensar en un alineamiento regulatorio entre la UE y el RU después del Brexit, ambos están en perfecta sintonía en términos de objetivos y ambiciones medioambientales. BRYDEN, doug and DENTON, Sarah-Jane: «The European Green Deal - A status report». Travers Smith. <https://www.traverssmith.com/knowledge/knowledge-container/the-european-green-deal-overview-and-status-report/> (Consultado en enero de 2021).

¹⁷³ BORRELL, Josep: «Building Global Europe». From the Blog. European External Action Service. 25 de noviembre de 2020. <https://eeas.europa.eu/headquarters/head->

No obstante, las políticas unilaterales y no cooperativas, autoritarias, autocráticas y nacionalistas pudieran imponerse a los valores que soportan la transición ecológica. Esta amenaza es aún más realista después de la COVID-19. Pero esto no es nuevo y mucho menos inevitable. Como se señalaba recientemente en *Foreign Policy*: «At the end of World War II, it was hardly preordained that Western Europe would be free, united, and prosperous. When the Cold War ended, a peaceful transition was anything but guaranteed¹⁷⁴». Hoy el Pacto Verde puede parecernos utópico, pero desde la vieja Europa, sobre todo a partir de la II Guerra, no sería la primera vez que se rompen techos que parecían insuperables.

quarters-homepage_en/84888/Building%20Global%20Europe (Consultado en enero de 2021).

¹⁷⁴ FUCHS, Michael H.: «A Foreign Policy for the Post- Pandemic World How to Prepare for the Next Crisis». *Foreign Affairs*. 23 de julio de 2020. <https://www.foreignaffairs.com/print/node/1126222> (Consultado en enero de 2021).