

Energía y clima en 2023: desacoplarse de Rusia conciliando seguridad energética y ambición climática

Gonzalo Escribano | Investigador Principal y Director del Programa de Energía y Cambio Climático, Real Instituto Elcano | @g_escribano 

Lara Lázaro Touza | Investigadora principal, Real Instituto Elcano | @lazarotouza 

Ignacio Urbasos | Ayudante de investigación (Energía y Clima), Real Instituto Elcano | @IUrbasos 

Tema

Este análisis desarrolla la sección dedicada a energía y clima en “España en el Mundo en 2023”, profundizando en la elaboración de tres escenarios alternativos y su eventual impacto sobre España y su política energética y climática.

Resumen

En 2023 se prolongará la crisis energética europea y seguirán siendo necesarias medidas extraordinarias de política energética. La presidencia del Consejo de la UE en el segundo semestre ofrece a España la oportunidad de consolidar el liderazgo logrado en 2022 en las políticas energética y climática, además de seguir contribuyendo a la seguridad energética europea. Entre los tres escenarios considerados (verde, ámbar y rojo), el más propicio para la proyección internacional de España parece el verde, al conciliar ambición climática y transición acelerada con diversificación de Rusia e integración energética europea.

Análisis

En [nuestro análisis para 2022](#) se conjeturaba que la seguridad de suministro energético de España estaría garantizada, pero no así la seguridad económica. Ésta se vería comprometida por las tensiones de precios en los mercados de gas que previsiblemente se agravarían en caso de seguir deteriorándose la situación de seguridad en Ucrania. La invasión rusa se consumó el 24 de febrero [sin que la UE estuviera plenamente preparada](#) para gestionarla energéticamente, desatando una tormenta perfecta para la política energética europea.

Doce meses después, 2023 presenta un escenario continuista, con tensión en los mercados energéticos y escaso capital político para una mayor ambición climática. El desenlace de [la Guerra de Ucrania](#), la gestión de la pandemia en China o las condiciones meteorológicas del invierno marcarán la agenda europea. Internamente, ésta se centrará en la reforma de los mercados de la energía y el ahorro energético, pudiendo llegarse al racionamiento en los países más expuestos. El año 2023 será el de la

implementación del plan REPowerEU y de la COP28 en Dubái, oportunidades para revertir un contexto internacional adverso para la transición energética.

El documento analiza primero por qué 2022 ha sido un año de reconocimiento para la UE de su vulnerabilidad energética y la vertiginosa reacción por su parte, con una sucesión de paquetes energéticos impensables hasta hace pocos meses. A continuación, se exponen algunas conjeturas sobre la posible evolución de la política energética y climática en la UE y España en 2023. La tercera sección presenta tres escenarios energéticos y climáticos para el año en función del grado de consenso y decisión europeo en política energética, la capacidad de diversificar las importaciones de gas ruso y la ambición climática. El apartado final concluye sintetizando los resultados del análisis.

2022: el año de la verdad de la política energética y climática europea

El año 2022 comenzó sacudiendo los pilares energéticos europeos: en unos meses la UE perdió a su principal suministrador energético y se puso en tela de juicio el modelo de mercado eléctrico que había llevado décadas desarrollar. Se convirtió así en el año de la verdad de la política energética y climática europea, y de las de sus Estados miembros, obligados a embarcarse en un proceso casi inmediato de desacoplamiento energético de Rusia; a acelerar el despliegue de renovables, interconexiones y tecnologías sostenibles para aumentar la autonomía estratégica; y a mantener el liderazgo y la ambición climática en la COP27.

Como se apuntaba en el análisis de 2022, tras la COP26 de Glasgow el régimen climático internacional disponía del libro de Reglas del Acuerdo de París y entraría en la fase de implementación a nivel nacional de dichas reglas. La UE se disponía a negociar el paquete Objetivo 55 (*Fit for 55*) para aplicar el Pacto Verde Europeo y avanzar hacia la neutralidad climática a mediados de siglo. En 2022 estaba previsto que España desarrollase varios elementos de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y comenzara la revisión del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). Sin embargo, la interacción de las crisis energética, alimentaria, de inflación y de deuda, la invasión rusa de Ucrania, el empeoramiento de las perspectivas económicas y las tensiones geopolíticas entre los dos mayores emisores de gases de efecto invernadero (China y EEUU) redujeron el capital político dedicado a la acción climática.

Respecto a la política energética, la excesiva dependencia de la UE y muchos Estados miembros de Rusia pronto se reveló como un error estratégico de difícil solución a corto plazo. El segundo error expuesto por la crisis fue la [ausencia de interconexiones eléctricas y de gas entre la Península Ibérica y el resto de Europa](#) con las que España pudiera contribuir a la seguridad energética europea. La crisis de precios del gas, iniciada a mediados de 2021 con la renuencia rusa a rellenar los almacenamientos europeos controlados por Gazprom, se agravó tras la invasión rusa de Ucrania y ha seguido fragilizando la economía europea y española.

Las respuestas europeas de política energética han ido necesariamente por detrás de los acontecimientos: cuando apenas se empezaban a negociar medidas de ahorro, solidaridad y almacenamiento, la bajada del flujo en verano hacia Alemania por el Nord

Stream 1 precipitó las medidas de emergencia de ahorro de gas y reconstitución de sus almacenamientos de cara al invierno. Poco después Nord Stream 1 y 2 quedaban dañados por actos de sabotaje cuyo origen no pudo ser probado, escalando el empleo de la energía como arma de presión política hasta amenazar la seguridad de las infraestructuras. Pero cuando el debate se sedimentó, la respuesta de política energética de la Comisión Europea y de los Estados miembros ha sido abrumadora, tanto en el plano exterior como interior.

La respuesta exterior del plan REPowerEU consistió en que los Estados miembros asegurasen los suministros de sus socios tradicionales y explorasen vías diplomáticas para comprometer otros nuevos, en ocasiones compitiendo con economías emergentes y comprometiendo su suministro energético. El papel de EEUU fue crucial para superar el invierno de 2022, tanto por el fuerte aumento de sus exportaciones de gas natural licuado (GNL) hacia Europa como por su ayuda para que otros países liberasen cargamentos ya contratados con otros clientes. La respuesta de los mercados de gas, con los índices europeos ofreciendo precios muy superiores a los asiáticos, permitió atraer metaneros a las plantas regasificadoras de la UE, cuyas importaciones de GNL alcanzaron [máximos históricos en 2022](#).

Es cierto que la reducción de la demanda en algunos países, un invierno tardío y la destrucción de demanda industrial ha permitido llenar los almacenamientos europeos. Pero las medidas de la UE han ayudado a mitigar los riesgos de interrupción de suministro, aunque la falta de concertación en las compras de gas para llenar almacenamientos tensionara los precios. Las medidas nacionales, como la excepción ibérica o el paquete de gasto alemán, también han contenido la subida de precios y su impacto sobre la inflación y el crecimiento económico.

En política climática, tras la invasión rusa de Ucrania los principales elementos que se debatirían en la COP27 no tenían visos de avanzar de manera sustantiva, a pesar de las advertencias de la ciencia. En la COP27 se logró, [tras una ardua pelea](#), mantener en la decisión [ómnibus](#) la referencia al objetivo de limitar el aumento medio de las temperaturas a 1,5°C a finales de siglo con respecto a la era preindustrial, tal y como [recogiera un año antes el Pacto Climático de Glasgow](#). En cuanto a la adaptación, quizá los progresos más notables fueron el compromiso de disponer de un informe sobre el progreso hacia el objetivo de duplicar la financiación para la adaptación, que verá la luz en 2023, y el compromiso para explorar un marco de adaptación que se podría acordar en 2023 dentro del programa de trabajo sobre el Objetivo Global de Adaptación. España, con la vicepresidenta y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico Teresa Ribera al frente, volvió a ejercer las labores de facilitación en materia de adaptación.

[Los resultados de la COP27](#) en cuanto a la financiación han sido claramente insuficientes, aunque la propuesta para la [reforma de las instituciones financieras internacionales](#), la [iniciativa de Bridgetown](#) y el futuro trabajo sobre la alineación de los flujos financieros con los objetivos climáticos son esperanzadores. En 2022 la OCDE estimaba que durante 2020 la financiación climática internacional ascendió a 83.300 millones de dólares, frente a los 100.000 millones comprometidos. Reconociendo que la financiación climática global es menos de un tercio de la necesaria para cumplir con los

objetivos de descarbonización, se puso en marcha en Egipto un diálogo para la alineación de los flujos financieros con un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al cambio climático.

En cuanto a las pérdidas, los daños y su financiación, una reivindicación de los países más vulnerables a los impactos del cambio climático desde hace 30 años, la COP27 supuso un claro e inesperado avance en materia de justicia climática. Se acordó el establecimiento de un fondo para responder a las pérdidas y daños dentro de un “mosaico” de iniciativas para responder a aquellos impactos a los que no nos podremos adaptar, una victoria política para los países más vulnerables. En la COP27 también se sentaron las bases para la operacionalización de la Red de Santiago de Pérdidas y Daños para prestar apoyo técnico a los países. Como ejemplo de enfoques cooperativos, el [Plan de Implementación de Sharm el-Sheikh](#) destaca el papel de los partenariados para una transición energética justa (*Just Energy Transition Partnerships, JETPs*) que se lanzaron en la COP26 con [Sudáfrica](#).

En la COP27 también se presentaron compromisos fuera de las negociaciones formales, destacando los desarrollos en el marco del [Breakthrough Agenda](#), el lanzamiento de la iniciativa sobre bosques y clima ([Forest and Climate Leaders Partnership](#)) y avances en los compromisos de [Race to Zero](#) y [Race to Resilience](#). Como cada año desde 2017, se presentaron los progresos de la Agenda de la Acción Climática Global en el anuario del [Partenariado de Marrakech](#), que engloba más de 30.000 acciones de actores que no son Parte del Acuerdo de París. Para evitar el blanqueo (*greenwashing*) de los compromisos por parte de estos últimos, se presentó el [informe del Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre los Compromisos de Emisiones Netas Nulas](#), en el que se detallan recomendaciones para estandarizarlos y dotarlos de credibilidad.

En España, la agenda de clima y energía también ha estado cargada. En 2022 avanzaron los trabajos técnicos para la actualización del PNIEC, que establece los objetivos de descarbonización de España entre 2021 y 2030, y que se espera aumente la ambición en reducción de emisiones, penetración de renovables y eficiencia energética, entre otros vectores. El año también supuso avances en democracia deliberativa, pues la Asamblea Ciudadana para el Clima aprobó y presentó al gobierno sus [propuestas para una España más segura y justa frente al cambio climático](#). Además, con el objeto de evaluar la acción climática de España y proponer medidas de política, se presentó el [proyecto de Real Decreto por el que se articula el Comité de Personas Expertas de Cambio Climático y transición Energética](#).

Además de mantener el liderazgo climático y contribuir activamente al debate europeo sobre política energética, España ha demostrado en 2022 gran robustez frente a la crisis energética gracias a su flota de regasificadoras, mallada red eléctrica y creciente penetración de renovables. El aumento de los precios del gas, electricidad y combustibles ha sido parcialmente mitigado con medidas regulatorias innovadoras, como la excepción ibérica, cuya aprobación exigió el despliegue de todo el capital político del Gobierno español en Bruselas; y otras no tanto, como la bonificación a los carburantes. A pesar de la sequía y la indisponibilidad nuclear francesa, España ha podido contribuir a la seguridad de suministro europeo dentro del límite que sus escasas interconexiones imponen, exportando electricidad (parcialmente subsidiada) y gas a

Francia muy por encima de la media histórica. El año 2022 también ha estado marcado por el comienzo de las exportaciones de gas natural a Marruecos a través del gasoducto Magreb Europa, históricamente utilizado en sentido inverso para importar gas natural a la península desde Argelia.

La crisis energética ha afectado gravemente a sectores electro-intensivos y grandes consumidores de gas como la metalurgia, los fertilizantes, la cerámica y el sector paplero, con cierres temporales de muchas líneas de producción, aunque sin alcanzar los niveles de otros países europeos. Los altos precios energéticos también han acelerado la instalación de sistemas de autoconsumo solar en hogares y empresas, una de las cuentas pendientes de la transición energética española. La ampliación de la distancia de autoconsumo colectivo a dos kilómetros, equiparando a España con sus vecinos europeos, puede hacer de 2022 el año del despegue definitivo de las comunidades energéticas.

Desde el punto de vista de las interconexiones, 2022 ha puesto en evidencia el desaprovechado potencial de la Península Ibérica en la estrategia de diversificación energética de la UE. Esto ha quedado plasmado en el inusitado interés mostrado por Alemania, en el contexto de un revitalizado eje socialdemócrata Madrid-Berlín, para incrementar las interconexiones gasistas a través de los Pirineos; y en la propuesta italiana para la construcción de un gasoducto entre Barcelona y Livorno. Finalmente, el acuerdo tripartito firmado en octubre de 2022 entre Francia, España y Portugal para la construcción de un corredor energético submarino desde Barcelona a Marsella, conocido como el BarMar o H₂ Med, ha terminado por enterrar el Midcat y la propuesta italiana.

La preferencia francesa por un gasoducto marino convertible a hidrógeno retrasará su entrada en funcionamiento hasta el final de esta década, eliminando toda posible aportación a la actual crisis. La infraestructura está proyectada como un pionero corredor verde capaz de transportar gas fósil, biometano e hidrógeno, con vistas a los ambiciosos planes ibéricos de exportar hidrógeno verde en el futuro. La crisis de disponibilidad nuclear de Francia también propició un mayor interés de su gobierno por construir nuevas interconexiones eléctricas. Pese al cambio de postura, la interconexión eléctrica del Golfo de Vizcaya sigue acumulando retrasos y sobrecostes, agravados este año por los mayores costes de los materiales y las [desavenencias entre los reguladores español y francés](#). El único resultado tangible de la crisis energética ha sido un modesto incremento de apenas el 18% de la capacidad de exportación a Francia por el gasoducto de Irún por una modificación técnica en la estación de compresión fronteriza.

2023 en el alero

Las perspectivas para 2023 siguen siendo inciertas dentro de la continuidad de la crisis. Del lado de los riesgos de precios, se espera el cese total de las importaciones europeas de gas y petróleo ruso, y se prevén tensiones adicionales en los mercados por el repunte de la demanda asiática (especialmente si se relajan las restricciones COVID en China) y el mantenimiento de las restricciones de oferta por parte de la OPEP+. No obstante, con los almacenamientos europeos de gas repletos de cara al invierno y la entrada en funcionamiento de las nuevas terminales de GNL flotantes, hay un cierto conformismo

y consenso acerca de que parece difícil que 2023 pueda ser más disruptivo para Europa que 2022 en lo referente a choques geopolíticos y debates de política energética. El principal hito de la agenda climática será la COP28 de Dubái, donde se deberá concluir la primera evaluación global del avance hacia los objetivos climáticos (*Global Stocktake, GST*). La COP28 tratará también de cerrar las diversas brechas de ambición en la acción climática derivadas de unos avances insuficientes hasta 2022.

La política energética europea seguirá las tendencias tanto en su dimensión exterior como en el plano interno. En 2023 los Estados miembros con capacidad de importar GNL seguirán reorientando sus suministros, y se prevé que el mercado se mantenga tensionado y con los futuros del gas a precios elevados hasta bien entrado 2024. En 2023 se verá el recorrido operativo de la plataforma conjunta de compra de gas establecida por la Comisión Europea, que se espera estrenar en los próximos meses con contratos menores y poco problemáticos para su posterior escalamiento. En 2023 se verán los resultados del embargo europeo a las importaciones marítimas de petróleo ruso y se aplicará la propuesta del G7 de prohibir a las compañías de transporte marítimo, de seguros y de reaseguros el manejo de cargamentos de crudo ruso en todo el mundo, a menos que se venda por un precio máximo de 60 dólares/barril.

Figura 1. Medidas extraordinarias adoptadas en diciembre de 2022 como respuesta a la crisis energética y la guerra en Ucrania

Medidas para reducir los ingresos de Rusia

Embargo de petróleo crudo ruso en la UE	Embargo de productos derivados del petróleo transformados en Rusia	Mecanismo de precios máximos para el petróleo ruso vendido a terceros países
Prohibición de comprar petróleo ruso con excepciones transitorias para Estados miembros sin salida al mar que carecen de suministradores alternativos (Hungria, Eslovaquia y República Checa).	Prohibición de importar diésel, queroseno, gasolina, etc. proveniente de refinerías rusas. No incluye productos derivados de petróleo ruso transformado en refinerías de terceros países.	Prohibición a las navieras, aseguradoras y reaseguradoras de manipular cargamentos de crudo ruso, a menos que se venda a un precio inferior a los 60\$ por barril fijado por el G7 y revisado cada dos meses.
<i>Entrada en vigor el 5 de diciembre de 2022.</i>	<i>Entrada en vigor el 5 de febrero de 2023.</i>	<i>Entrada en vigor el 5 de diciembre de 2022.</i>

Medidas para reducir los precios de las importaciones de gas natural en la UE

Precio máximo a las importaciones de gas natural	Plataforma europea conjunta de compra de gas natural
Precio máximo establecido en 180€/MWh y con el índice TTF como referencia. Para ser activado, el TTF debe estar por encima del precio máximo durante tres días laborables y ser 35€/MWh hora superior a la media de los precios mundiales del GNL. La UE puede desactivar el tope en caso de emergencia si se percibe un riesgo de suministro.	Creación de una entidad europea para agregar la demanda de gas natural y reducir el precio de las importaciones por medio de una posición negociadora reforzada.
<i>Entrada en vigor el 15 de febrero de 2023 durante un año</i>	<i>Su diseño todavía se encuentra en discusión, pero se espera que entre en vigor en abril de 2023, antes de la temporada de inyección de gas en los almacenes subterráneos europeos</i>

Fuente: elaboración propia.

En paralelo a la diversificación y gestión de la interdependencia gasista con nuevos suministradores, en 2023 la UE deberá aplicar el plan REPowerEU acelerando los proyectos eólicos y solares en marcha, impulsando el autoconsumo y las bombas de calor, así como la eficiencia energética y el hidrógeno descarbonizado. Para ello se han incrementado los fondos dedicados al Plan de Recuperación y Resiliencia en 20.000 millones de euros provenientes de la venta de derechos de emisión, además de aumentar los recursos para nuevas interconexiones eléctricas y gasistas, con mención especial a Península Ibérica y países bálticos.

Si la crisis se agrava en los primeros meses de invierno de 2023, se deberán aplicar nuevas medidas extraordinarias para impulsar la sobriedad energética en calefacción, transporte e industria. En aquellos Estados miembros más expuestos a la desconexión energética con Rusia se podría llegar al racionamiento industrial; e incluso residencial en el peor escenario. Estos países podrían incrementar a corto plazo la generación eléctrica con carbón, incluso fuelóleo, en detrimento de los objetivos de descarbonización. Algunos como Alemania o Bélgica ya han pospuesto sus programas de cierre nuclear, respuesta que podría extenderse e influir en la aceptabilidad de la nuclear en Europa. Por el contrario, un accidente en la central de Zaporíya inducido por las dificultades para mantener la seguridad por el hostigamiento ruso, además de catastrófico para la seguridad humana y ecológica, supondría un gran revés para las sendas de descarbonización nuclear.

A los elementos geopolíticos se suma el debate interno sobre el diseño del mercado eléctrico europeo. La presidenta von der Leyen, presionada por unos gobiernos nacionales preocupados por los costes de la crisis energética, ha urgido a los equipos técnicos de la Comisión a que adelanten sus propuestas de reforma del mercado eléctrico al primer trimestre del año. Lo previsible es que se reproduzca el debate entre aquellos gobiernos temerosos de apartarse del modelo marginalista vigente, de un lado, y los que quieren reformarlo por considerar que no está adaptado ni a la actual situación de crisis del gas ni a los imperativos de la transición energética (por ejemplo, Alemania y España, respectivamente).

Las primeras demandas de reforma efectuadas por el gobierno español en septiembre de 2021 ante la crisis de precios fueron rechazadas categóricamente tanto por los países frugales como por la Comisión, en parte con el argumento de que la crisis de precios era temporal y remitiría tras el invierno. Pero la invasión rusa de Ucrania hizo saltar los futuros del gas por los aires, los precios de la electricidad se dispararon, y el debate sobre el diseño eléctrico ha ido evolucionado hacia posturas más cercanas a la española. Como mínimo, ha ampliado el espacio de la política energética europea, introduciendo el debate sobre el actual modelo de mercado. Lo previsible es que esa reforma vea la luz en 2023, y que implique algún tipo de intervención de mercado, siquiera temporal, aunque es difícil conjeturar qué modelo se impondrá finalmente entre los muchos propuestos.

El año 2023 también será clave para definir el futuro del mercado del hidrógeno en la UE y en España. Además de establecerse los criterios para definir el hidrógeno descarbonizado y renovable, en las Instituciones Europeas continuará el debate sobre modelo de mercado europeo y su interacción con los del resto del mundo, entre la propuesta alemana de fomentar las importaciones y la preferencia francesa por la autosuficiencia nacional y europea. A España, [situada a la vanguardia de los proyectos de hidrógeno en Europa](#), le interesan reglas claras y equilibradas que incluyan criterios de sostenibilidad y gobernanza, con preferencia por un mercado europeo del hidrógeno conectado y competitivo.

En suma, para la política energética quizá las únicas tres certezas para 2023 sean que la crisis de precios está lejos de remitir, que la probabilidad de una crisis de suministro en los países más dependientes de Rusia se mantiene, y que durante el año se tomarán muchas medidas extraordinarias de política energética a nivel europeo y nacional para afrontar ambas crisis. Entre estas últimas destacan medidas como los topes de precios al gas (importado o para generación eléctrica) y una plataforma conjunta para su compra, o la prohibición de importar petróleo ruso por mar e imposición de un tope de 60 dólares a terceros. Pero también deberán acelerarse los proyectos de renovables en curso y prepararse para escalar su despliegue, consolidar las sendas del hidrógeno descarbonizado y clarificar el progreso en las interconexiones energéticas europeas.

Aumentar el ritmo de la transición energética refuerza a medio y largo plazo la ambición de la política climática europea y la de sus miembros. Entre los retos pendientes para la COP28 están:

- El aumento de la ambición por parte de los mayores emisores en una nueva ronda de presentación de NDCs.
- El desarrollo del marco para especificar el Objetivo Global de Adaptación.
- El aumento de la financiación climática internacional para llegar a los 100.000 millones de dólares anuales comprometidos.
- Los debates sobre el artículo 2.1.c del Acuerdo de París para la alineación de los flujos financieros con los objetivos climáticos.
- La mejora en el acceso a la financiación.
- El diálogo para el establecimiento de un objetivo de financiación climática internacional post 2023.
- Las recomendaciones del comité de transición para el establecimiento del fondo para pérdidas y daños, que hay que encajar en la arquitectura de la financiación climática internacional, identificar cómo y quién lo va a financiar, quiénes serán los receptores y en qué circunstancias se recibirá.

En cuanto a la frustrada llamada a la ampliación de la reducción de los combustibles fósiles en la decisión ómnibus de la COP27, al menos dos elementos serán importantes en 2023. Por un lado, la presidencia india del G20 podría tratar de apoyar la inclusión de una referencia a la reducción de todos los combustibles fósiles en el comunicado del G20, influyendo así en los resultados de la COP28 de Dubái. Por otro, Emiratos Árabes Unidos, con las [séptimas reservas de gas y petróleo del mundo y un 30% de su actividad económica dependiente de los combustibles fósiles](#), puede ser menos proclive a la inclusión de esta llamada en la decisión ómnibus de la COP28.

En la UE, entre finales de 2022 y 2023 concluirán previsiblemente las negociaciones del paquete de implementación *Fit for 55*. Se espera que su conclusión eleve el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, potencialmente más allá del 57% anunciado en la COP27. Por tanto, la UE podría llegar a la COP28 con compromisos de acción climática (recogidos en su NDC) más ambiciosos.

En 2023 España continuará centrando sus esfuerzos en mitigar los efectos de la inflación en hogares, comercios e industria. El Mecanismo Ibérico de intervención del mercado mayorista eléctrico, establecido por ley únicamente hasta mayo de 2023,

podría ser modificado y ampliado temporalmente, en línea con un contexto de mayor intervencionismo en la UE. La bonificación a los carburantes o los descuentos del transporte público urbano y de distancia media deberían ajustarse y focalizarse en los grupos más vulnerables si se prolongan en el tiempo. Continuarán las medidas de ahorro y eficiencia energética, pudiendo cambiar el comportamiento de los consumidores a largo plazo como parte del cambio cultural hacia la sobriedad energética que exige la descarbonización.

Los esfuerzos de diversificación energética, particularmente de gas natural, seguirán siendo relevantes. La aportación de España a la seguridad energética europea continuará con exportaciones de gas natural y electricidad a Francia, incluso reenviando metaneros hacia las nuevas terminales flotantes de GNL construidas en Alemania, los Países Bajos e Italia. Un caso especialmente delicado para España es el papel de Argelia como alternativa siquiera parcial a Rusia. A corto plazo, urge evitar que el deterioro de la relación política hispano-argelina se transmita al sector energético, para lo cual [resulta clave preservar a corto plazo el carácter estratégico de la relación energética bilateral](#), trabajando para poder recuperar una cooperación energética renovada y ampliada lo antes posible. Aunque parece difícil que la relación bilateral se reencauce plenamente en 2023, durante todo el año resultará fundamental emitir las señales y construir las bases necesarias para ello.

En 2023 España deberá mitigar las dificultades experimentadas en el proceso de obtención de permisos para instalar renovables y los problemas emergentes en la aceptación social de las grandes instalaciones. El desarrollo de contratos socioambientales, modelizados sobre la base de los convenios de transición justa, está previstos como una solución innovadora. Igualmente, el incremento de los volúmenes y proyectos asociados a los Fondos de Recuperación *Next Generation EU*, [identificados como una de las palancas de crecimiento](#) económico en España en el 2023 y 2024, exigirá de una mayor capacidad y agilidad administrativa, muy tensionada actualmente.

En lo relativo a la gobernanza climática española, en 2023 continuará la implementación del Marco Estratégico de Energía y Clima y se actualizará el PNIEC. Se pondrán en marcha o avanzarán distintos elementos de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, [iniciándose la revisión de los objetivos de descarbonización de la ley](#). Además, se establecerá el Comité de Personas Expertas sobre Cambio Climático y Transición Energética. Algunos de los elementos de un comité efectivo suponen dotarlo de: independencia institucional y financiera; capacidad de evaluación, seguimiento y propositiva; asegurar que se produzca la rendición de cuentas de la evolución hacia los objetivos climáticos; y la dotación de fondos suficientes. Dependiendo de su gobernanza, medios e independencia, el comité podría ayudar a alinear las decisiones de política climática con el mejor conocimiento científico, con [independencia de los vaivenes políticos](#).

Finalmente, entre las prioridades de la presidencia española del Consejo de la UE en el segundo semestre de 2023 figura impulsar la “agenda verde”, que incluye el paquete *Fit for 55*, así como los ámbitos de biodiversidad y la movilidad sostenible. En cuanto al papel global de la UE, la presidencia española prestará especial atención a América Latina y a la vecindad sur. Ello constituye una oportunidad para poner en valor, ampliar

a otras geografías y dotar de mayor peso institucional a iniciativas de cooperación técnica en materia de cambio climático, meteorología y agua como la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático ([RIOCC](#)), la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos ([Cimhet](#)) y la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua ([Codia](#)).

Tres escenarios de política energética y climática para Europa y España en 2023

Una forma de estructurar las posibilidades y acotar la incertidumbre es considerar tres escenarios energéticos y climáticos de corto plazo y su proyección a futuro: un escenario verde esperanza, otro ámbar o de base, y uno rojo pesimista; incidentalmente, estos escenarios tienden a alinearse con la extinta propuesta inicial de taxonomía de inversiones sostenibles de la UE, que tras la inclusión de la energía nuclear y el gas a finales de 2021 ya anticipaba el giro hacia escenarios color ámbar. La Figura 1 resume los principales elementos de cada escenario analizado en esta sección, que se extiende más sobre el primer escenario verde u optimista para luego compararlo con el ámbar y el rojo de manera más sucinta.

Figura 2. Tres escenarios de energía y clima para 2023: verde, ámbar y rojo

	Energía	Clima
Verde (esperanza)	<p>Rápido desacoplamiento de Rusia</p> <p>Política energética europea decidida y concertada</p> <p>Ahorro y soluciones descentralizadas</p> <p>Desinflación energética</p> <p>Se aceleran la transición energética, la eficiencia y el despliegue de renovables</p> <p>Se apuesta sólo por el hidrógeno verde</p>	<p>Se concilian ambición climática y seguridad de suministro</p> <p>Se recuperan liderazgo y credibilidad europeos en foros internacionales</p> <p>Los grandes emisores presentan NDC alineados con el objetivo de 1,5°C</p> <p>Progresos en financiación climática y pérdidas y daños</p> <p>Presidencia española del Consejo de la UE centrada en la agenda verde</p> <p>PNIEC ambicioso</p>
Ámbar (escenario base)	<p>El desacoplamiento de Rusia se ralentiza</p> <p>La política energética europea no alcanza consensos rápidos</p> <p>No se consigue acelerar los proyectos renovables en marcha</p> <p>No se solucionan las barreras a las inversiones en renovables</p> <p>Se pospone el cierre de nucleares y el abandono del carbón</p> <p>Apuesta por hidrógeno azul y rosa</p> <p>Se retrasan medidas como el CBAM</p>	<p>Insuficiente ambición climática para mantener una trayectoria de 1,5°C</p> <p>La crisis limita los consensos en adaptación y financiación climática</p> <p>No hay acuerdo sobre el fondo de pérdidas y daños</p> <p>Retraso en la aplicación del Pacto Verde</p> <p>España no aumenta la ambición del PNIEC</p>
Rojo (pesimista)	<p>La diversificación del gas ruso se complica -Nuevas tensiones en los mercados de gas</p> <p>Racionamiento en los países europeos más expuestos</p> <p>Crisis industrial, económica y política en UE</p> <p>La política energética europea se fragmenta con soluciones nacionales inconsistentes</p> <p>El recurso al carbón se generaliza</p> <p>Hidrógeno sin descarbonizar</p> <p>La falta de aceptación pública y de voluntad política frena renovables y electrificación</p>	<p>La crisis impide incrementar la ambición climática a nivel europeo e internacional</p> <p>La implementación del Pacto Verde Europeo se ralentiza</p> <p>La COP28 no alcanza acuerdos relevantes y la UE la abandona</p> <p>La revisión del PNIEC no se alinea con los compromisos UE</p> <p>Presidencia española centrada en la crisis energética, sin agenda verde ni América Latina</p>

Fuente: elaboración propia.

En el escenario verde u optimista se produce un rápido desacoplamiento energético de Rusia y una política energética europea decidida y concertada que acelera la transición energética, el ahorro, la eficiencia y el despliegue de renovables, conciliando la ambición climática y la seguridad de abastecimiento. Tras las medidas adoptadas en 2022 parece haberse obtenido margen suficiente para superar el invierno, volviéndose este escenario más plausible frente al escepticismo inicial acerca de los resultados de las decisiones de la Comisión y de los gobiernos. Las medidas de ahorro, las exigencias de

almacenamiento, las cantidades adicionales de GNL comprometidas y un otoño cálido han alejado los temores sobre crisis de suministro y racionamientos para 2023 en los Estados miembros más expuestos.

Si los demás resortes diseñados por la política energética europea, como la puesta en marcha de la plataforma de compra conjunta de gas, se aplican y se articulan de manera gradual pero operativa, pueden anclar las expectativas de los agentes y acelerar los efectos de REPowerEU y las medidas nacionales. Un elemento clave será la capacidad para alcanzar un consenso europeo sobre el diseño del mercado eléctrico que mantenga el incentivo a las inversiones en renovables al tiempo que contiene la escalada de los costes energéticos y su impacto sobre la economía, contribuyendo a un proceso de desinflación más rápido.

En un escenario verde las políticas descentralizadas ganan tracción: más generación distribuida y comunidades energéticas, y despliegue acelerado de infraestructuras para la movilidad sostenible, pero también programas de eficiencia en edificios y campañas de ahorro energético. La senda dominante es renovable: solar, eólica e hidrógeno verde; y, como propone REPowerEU, se mantiene el gas como energía de transición, pero con objetivos de reducción de consumo más ambiciosos. Esta senda de desacoplamiento de Rusia permite mantener el espacio de la política climática y ambiental. El recurso a carbón y prórrogas nucleares se mantiene como respuesta temporal acotada de emergencia ante una situación excepcional.

La UE mantiene su calendario de políticas, que en 2023 incluye la introducción del Mecanismo de Ajuste de Carbono en Frontera (CBAM, por sus siglas inglesas), inicialmente limitado a unos pocos sectores y por un periodo transitorio de tres años. O el impulso a procedimientos acelerados para la concesión de permisos a renovables e infraestructuras asociadas, reforzando las capacidades administrativas al tiempo que se aseguran integridad ambiental y aceptación ciudadana; por ejemplo, mediante convenios de transición socioambiental¹ que podrían estructurarse sobre la base de los convenios de transición justa.

Para la agenda climática un escenario verde supondría avances notables en cuatro pilares de la acción climática en 2023: mitigación, adaptación, financiación y pérdidas y daños. Todos los grandes emisores presentan compromisos de reducción de emisiones -de mitigación- (*NDCs* actualizados) más ambiciosos, alineados con el objetivo de limitar el aumento medio de las temperaturas a 1,5°C con respecto a la era preindustrial. Se establece un marco robusto para la determinación del Objetivo Global de Adaptación. En financiación climática internacional, se cierra la brecha entre el compromiso de los países desarrollados de transferir 100.000 millones de dólares al año a los países en desarrollo para que reduzcan sus emisiones y se adapten a los impactos del cambio climático.

¹ Dichos convenios podrían establecer un diálogo entre los actores de las regiones en las que se implanten los proyectos de renovables para que los proyectos tengan en cuenta las demandas ciudadanas.

El cumplimiento del compromiso financiero reestablece la confianza entre países desarrollados y en desarrollo, impulsando mayor ambición en la COP28. Se avanza en los partenariados para la transición energética justa (*JETPs*) de Sudáfrica, Indonesia, Vietnam y Senegal. Durante la COP28 se analizan estos primeros *JETPs* y se acuerda adaptarlos a otras geografías, reforzando la confianza en las soluciones cooperativas lideradas por los países en desarrollo. Todo ello ayuda a avanzar en las negociaciones del objetivo de financiación climática internacional post 2025. La Red de Santiago de Pérdidas y Daños se convierte en una herramienta útil para los países más vulnerables. Las instituciones financieras internacionales, los bancos centrales, la banca comercial y los inversores institucionales proponen reformas ambiciosas para alinear los flujos financieros con los objetivos climáticos, conscientes del riesgo sistémico del cambio climático para la economía.

Con todo lo anterior, el comité de transición para la operacionalización del fondo de pérdidas y daños consigue sentar las bases de la gobernanza de dicho fondo. La base de donantes incluye a las grandes economías y a los mayores emisores (China, entre otros). El ejercicio de evaluación (*Global Stocktake, GST*) indica que la acción climática global sigue manteniendo vivo el objetivo de limitar el aumento medio de las temperaturas a 1,5°C. Se encarga al IPCC un informe especial sobre los límites de la adaptación y las pérdidas y los daños para ayudar a guiar la adaptación transformacional y el diseño de políticas públicas atendiendo a las demandas ciudadanas.

Los acuerdos sobre el paquete *Fit for 55* aumentan la ambición climática de la UE, que se compromete a una reducción de sus emisiones no menor del 60% en 2030 con respecto a los niveles de 1990, con objetivos de penetración de renovables del 45% y de eficiencia energética del 40%. España actualiza sus objetivos de descarbonización para reducir las emisiones un 35% en 2030, se plantea llegar a un sistema eléctrico 100% renovable en 2035, y se adelanta el objetivo de neutralidad climática a 2045. Las ciudades de más de 50.000 habitantes aplican zonas de bajas emisiones. Por último, el Comité de Personas Expertas sobre Cambio Climático y Transición Energética adapta su estructura y gobernanza para asegurar su independencia, suficiente dotación presupuestaria y capacidad para asegurar la rendición de cuentas en la consecución de objetivos climáticos e implementación de políticas.

El escenario ámbar puede asociarse con el escenario base, en el cual se mantiene el papel del gas natural o su ahorro es menor al planeado, y las sendas nucleares ganan peso. El desacoplamiento energético de Rusia plantea más dificultades de las previstas para algunos países a la hora de asegurarse suministros alternativos, obligando a mantener algunas importaciones de gas ruso y diversificando el resto sin poner tanto énfasis en la reducción de demanda. Se adopta una senda de política energética europea menos renovable y más diferenciada entre Estados miembros (con la excepción de España). Se pospone el cierre de plantas nucleares en nuevos países, planeándose la construcción de nuevas centrales en otros. Se da preferencia al hidrógeno rosa y azul (procedentes de nuclear y gas descarbonizado, respectivamente) frente al verde para ganar escala a corto plazo.

Las políticas climáticas y ambientales pierden prioridad frente a la seguridad energética y económica, moderando temporalmente su ambición y provocando divergencias adicionales en las sendas de descarbonización europeas. A ello se suma un consenso limitado sobre diseño de mercado y un reconocimiento más matizado de que las reformas temporales pueden no ser suficientes. La consiguiente fragmentación europea acarrea la pérdida de eficacia de las medidas adoptadas, presentes y futuras. En ese contexto, la crisis energética sigue repercutiendo negativamente sobre crecimiento e inflación, y la seguridad económica es el objetivo prioritario. Aunque algunas medidas de política climática o energética (como el CBAM) pueden experimentar retrasos, dificultades y rechazo internacional, se mantiene una senda relativamente equilibrada de descarbonización con cesiones puntuales en los vectores más controvertidos.

En el escenario ámbar la agenda climática mantiene la tónica de 2022. La evaluación de los avances (*Global Stocktake*) indica que seguimos lejos de limitar el aumento de las temperaturas a 1,5°C, aunque los *NDCs* presentados hasta la COP28 indican un ligero aumento de la ambición respecto a años anteriores. No se logran avances significativos en el establecimiento de un marco para determinar el Objetivo Global de Adaptación por asimetrías relativas a las medidas más adecuadas de adaptación en los distintos sectores económicos y discrepancias sobre las métricas a usar en la evaluación de la adaptación. La mayoría de los países siguen [sin evaluar sus propios planes de adaptación](#).

Dado el contexto de crisis energética, alimentaria, de inflación y [la recuperación desigual tras la pandemia](#) y la guerra, no se logra cerrar la brecha en financiación climática, lo erosionando la confianza entre países. Se posterga hasta 2024 el establecimiento del objetivo de financiación climática internacional post 2025. El comité de transición para operacionalizar el fondo de pérdidas y daños no es capaz de acordar por completo su gobernanza al no resolverse las diferencias entre EEUU, la UE y China sobre los contribuyentes a dicho fondo. En la UE, tras finalizar con retraso las negociaciones sobre la implementación del Pacto Verde, la actividad climática se ralentiza por las elecciones al Parlamento Europeo de 2024. En España, la desaceleración económica, las elecciones y esa ralentización climática europea impiden aumentar la ambición del PNIEC y de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

En el escenario rojo, pesimista, los suministros rusos cesan abruptamente debido a un deterioro del conflicto en Ucrania, que puede implicar nuevos ataques a infraestructuras energéticas (físicas y ciber) y un deterioro agudo de la seguridad energética tanto de suministro como de precios. La diversificación del gas ruso se frena por la aparición de nuevas tensiones en los mercados de GNL o el deterioro de la situación geopolítica en otros suministradores o corredores, lo que causa episodios de racionamiento en los países europeos más expuestos. Es un escenario securitizado, totalmente dominado por la seguridad energética, en el que se relajan considerablemente las políticas climáticas y ambientales. El recurso al carbón se generaliza, el hidrógeno sin descarbonizar se incluye en la cartera tecnológica, y las urgencias de seguridad y la falta de acuerdo en el diseño de los mercados energéticos desincentivan la electrificación y el despliegue de renovables y de sus tecnologías asociadas.

La agenda climática internacional se ralentiza y la COP28 no alcanza acuerdos relevantes. La evaluación de la evolución de la acción climática a través del *Global Stocktake* indica que seguimos muy lejos de la senda que limitaría el aumento medio de la temperatura global a 1,5°C. Se posponen tanto el desarrollo del marco para el establecimiento del Objetivo Global de Adaptación como el cumplimiento del objetivo de financiación climática internacional (los 100.000 millones de dólares) hasta 2025, reduciendo así las posibilidades de establecer un nuevo objetivo. La presidencia emiratí de la COP28 no impulsa las conversaciones y presenta los borradores de las decisiones sin tiempo para que las Partes los valoren. La UE abandona las negociaciones al no haber conseguido ni en 2022 ni en 2023 imprimir al proceso de transición un ritmo compatible con limitar el aumento medio de las temperaturas a 1,5°C.

La situación económica reduce el capital político dedicado a la descarbonización, y también caen aceptación empresarial y ciudadana de las medidas de política climática. La revisión del PNIEC y de los objetivos de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética no se alinean con el compromiso de la UE de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 57% en 2030 respecto a 1990. La presidencia española del Consejo de la UE se centra en la crisis económica y en la seguridad energética, reduciendo la atención a la agenda verde.

Conclusiones

La crisis energética desatada en 2022 se prolongará durante 2023, poniendo a prueba la capacidad de coordinación y consenso de la política energética europea, la operatividad de las medidas aplicadas, la solidaridad, y la ambición y el liderazgo climático de la UE. En un escenario optimista y de cooperación, la crisis puede servir como catalizador para acelerar la transición energética europea a medio y largo plazo, y con ella impulsar los esfuerzos de mitigación. El regreso al carbón, el retraso de los cierres nucleares y el aumento de las importaciones de GNL para desacoplarse de Rusia serían soluciones transitorias que dejarían paso a medio plazo a un despliegue acelerado de renovables, gases descarbonizados e interconexiones energéticas, como propone REPowerEU.

En cambio, si se prolongan los desacuerdos sobre política energética entre Estados miembros, no se mandan señales claras a los mercados e inversores, la unidad europea se resiente de la fatiga económica causada por la guerra de Ucrania, y los esfuerzos de diversificación de los suministros de gas no rinden los frutos esperados, el final del invierno de 2023 y todo el de 2024 pueden complicarse. Si no se encuentra la forma de volver a rellenar los almacenamientos, aumentarían las presiones para mantener o incluso recuperar algunas importaciones europeas de gas ruso. En los escenarios más oscuros, también podría reconsiderarse el recurso al carbón incluso a medio y largo plazo en algunos países europeos.

Debido a su flota de regasificadoras, España se encuentra bien posicionada para garantizar el suministro energético en los próximos inviernos. Es probable que la crisis energética siga determinando precios altos y volátiles de gas natural, electricidad y combustibles. Conforme se prolongue, la capacidad de los gobiernos para proteger a hogares e industrias se verá reducida, pudiendo generar situaciones de malestar social

en año electoral. La crisis energética continuará marcando la agenda política, a riesgo de que discursos oportunistas y sin rigor científico ganen protagonismo. La inflación, el tensionamiento de las cadenas de suministro, la incertidumbre regulatoria y la incapacidad para acelerar los permisos con garantías ambientales pueden retrasar y/o encarecer los nuevos proyectos renovables. La política exterior española también se verá afectada, revalorizando el valor estratégico de suministradores de hidrocarburos como Argelia, para la que España debe ultimar una nueva estrategia de asociación atractiva que incluya un paquete amplio de vectores de interés para Argel.

El libro de reglas del Acuerdo de París, a pesar de las dudas sobre la integridad ambiental del artículo 6 sobre los mecanismos de mercado, el paquete de implementación del Pacto Verde Europeo (*Fit for 55*) y el Marco Estratégico de Energía y Clima parecerían indicar que la era de la implementación se acerca. El contexto de múltiples crisis que interactúan supone tensiones a corto plazo entre objetivos climáticos y medidas para asegurar el acceso a la energía a precios asequibles. Estas tensiones tienen efectos negativos sobre la ambición de las Partes del Acuerdo de París, que no terminan de presentar *NDCs* alineadas con éste. Por otro lado, la ciencia, los eventos meteorológicos extremos más frecuentes y severos, y la reducción de costes de las renovables subrayan la necesidad de actuar de manera acelerada en la alineación de la política energética y los objetivos climáticos. La tensión entre un presente en el que la seguridad energética y la ambición climática se disocian y un futuro en el que seguridad energética y objetivos climáticos se refuerzan mutuamente dificultará avances significativos en la COP28. Pero también invita a reflexionar tanto sobre un Pacto Verde Europeo 2.0, que tendrá que ir reeditándose hasta mediados de siglo, como sobre el futuro de los planes de transición ecológica de España.

En resumen, el reto energético y climático para España y Europa de 2023 consiste en adoptar medidas urgentes que amortigüen el impacto de la crisis energética, pero que sean compatibles con los objetivos y compromisos climáticos y de descarbonización a medio y largo plazo.