

REPORTS DE INTELIGENCIA ECONÓMICA Y RELACIONES
INTERNACIONALES

Dependencia energética del gas natural en la Unión Europea en un contexto de crisis

Paula Ramos Varela

Los países de la Unión Europea mantienen una importante dependencia energética en cuanto al combustible del gas natural, lo que los mantiene en una posición vulnerable económica y políticamente, situación que se ha hecho evidente durante las crisis actuales como la invasión rusa de Ucrania. Sin embargo, la Unión Europea ha conseguido implementar medidas y programas que fomenten la autosuficiencia y la sostenibilidad ambiental, promoviendo que su situación energética haya mejorado.

Escuela de Inteligencia Económica y Relaciones Internacionales

Escuela de Inteligencia Económica y Relaciones Internacionales

PUBLICACIONES

de la Escuela de Inteligencia Económica y RRII

Universidad Autónoma
de Madrid

UAM
NEW ZEALAND





Título: *Dependencia energética del gas natural en la Unión Europea en un contexto de crisis.*

Autor: Paula Ramos Varela ¹

Volumen nº: 16. **Páginas:** 1-26

Fecha: 10 de julio de 2024

ISSN 2660-7352

Reports de Inteligencia Económica y Relaciones Internacionales

Editor jefe: Ángel Rodríguez García-Brazales

Editada por la:

Escuela de Inteligencia Económica y Relaciones Internacionales

Universidad Autónoma de Madrid

Campus de Cantoblanco

C/. Francisco Tomás y Valiente, nº 5, Módulo 10, despacho 303

28049 MADRID (SPAIN)

¹ Contacto: Paula Ramos Varela. Escuela de Inteligencia Económica y Relaciones Internacionales. Universidad Autónoma de Madrid. E-mail: paularamosvarela2@gmail.com.

Contenidos

1. Introducción	1
1.1. Objetivos y estructura	2
2. Metodología	3
3. Marco de referencia	3
3.1. Seguridad energética	3
3.2. Geopolítica de los recursos naturales	4
4. Evolución del gas natural en Europa	6
5. Rusia, actor indispensable	8
6. Pacto verde europeo	10
7. Pandemia del covid-19 y repercusiones energéticas	11
8. Guerra Ucrania, efectos en el gas y sanciones de la Unión Europea	12
9. Proyecto o Programas de Energía de la Unión Europea	15
10. Situación energética europea en 2023-2024	18
11. Conclusiones y discusión	21
12. Referencias	22

Resumen

Los países de la Unión Europea mantienen una importante dependencia energética en cuanto al combustible del gas natural, lo que los mantiene en una posición vulnerable económica y políticamente, situación que se ha hecho evidente durante las crisis actuales como la invasión rusa de Ucrania. Sin embargo, la Unión Europea ha conseguido implementar medidas y programas que fomenten la autosuficiencia y la sostenibilidad ambiental, promoviendo que su situación energética haya mejorado, a pesar de que todavía hay mucho trabajo por hacer para conseguir una verdadera independencia energética respecto de estados que no comparten los valores de la UE y mantener la solvencia.

Palabras Clave: Dependencia energética, gas natural, Unión Europea, políticas energéticas, seguridad energética.

Summary

EU countries maintain a significant energy dependence on natural gas fuel, which keeps them in an economically and politically vulnerable position, a situation that has become evident during current crises such as the Russian invasion of Ukraine. However, the EU has managed to implement measures and programmes that foster self-sufficiency and environmental sustainability, promoting an improved energy situation, although there is still much work to be done to achieve true energy independence from states that do not share the EU's values and maintain solvency.

Key Words: Energy dependence, natural gas, European Union, energy policies, energy security

1. Introducción

En las primeras décadas del siglo XXI, muchos Gobiernos han hecho un esfuerzo por llevar a cabo una transición energética hacia el uso de energías limpias y renovables. Una de las principales motivaciones detrás de estas políticas es tratar de paliar o revertir el cambio climático. El gas natural es una de las fuentes más importantes de energía a nivel mundial, con un consumo de, aproximadamente, un 23% en el año 2022 (Enerdata, 2024), y se caracteriza por un menor carácter contaminante que otros combustibles fósiles, y por su transporte y distribución a través de redes de tuberías (Smil, 2021).

Sin embargo, este combustible tiene un fuerte carácter geopolítico debido a que sus reservas están desigualmente distribuidas por el mundo. Los Estados con mayores reservas hoy en día son Estados Unidos, Canadá, Noruega, Libia o Argelia, de tal forma, que se fomenta una dependencia energética mundial (Consejería de Economía e Innovación Tecnológica y Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, 2002). La Unión Europea (UE), por su parte, tan sólo tiene un 3,5% de la totalidad de las reservas mundiales (Consejería de Economía e Innovación Tecnológica y Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, 2002), viéndose obligada a importarlo a través de proveedores externos mundiales que generan, por tanto, dependencia y vulnerabilidad respecto a actores externos. Asimismo, esta es la razón por la que este combustible fósil tiene una elevada importancia dentro de la política interna de la Unión Europea, que busca una

reducción de esta dependencia, disminuyendo así las importaciones e impulsando otras alternativas dentro del espacio europeo.

No obstante, cabe destacar que esto supone un proceso lento, de tal manera, que, durante los próximos años, la Unión todavía seguirá viendo necesaria la compra externa de gas. De hecho, siguiendo con esta línea, se prevé una dependencia alta hasta el año 2030 (Ghilès, 2017), con posibilidades de incremento, dado que se encuentra en una posición vulnerable dentro del sistema internacional. A pesar de que esta problemática siempre se ha mantenido dentro de las órbitas de la política europea, no ha sido hasta el estallido de la Guerra de Ucrania del año 2022 y sus consecuencias, cuando la UE ha visto la gravedad del asunto y la necesidad de transformar la situación presente lo antes posible.

El presente informe se desarrollará en torno a la hipótesis de trabajo de si existe verdaderamente una gran dependencia energética de la Unión Europea hacia países proveedores de gas, siendo muchos de ellos países que no comparten los valores europeos, y cómo ha ido evolucionando dicha dependencia con el paso de las crisis más actuales. Asimismo, se tratará de analizar qué medidas se han llevado a cabo para reducir la dependencia y hasta qué punto éstas son eficaces y suficientes para ello.

1.1. Objetivos y estructura

Con este trabajo se pretende abordar un tema que está muy presente actualmente y que tiene una gran relevancia no sólo por la geopolítica, sino en el mundo de las relaciones internacionales. Por ello, la estructura de esta investigación se llevará a cabo en base a los siguientes objetivos que la motivan:

1. Analizar un marco teórico que permita una mejor comprensión de ciertos aspectos e ideas sobre las que se desarrolla el consiguiente trabajo.
2. Analizar la evolución del gas en Europa de una manera histórica para observar el rol que este combustible ha tenido con el paso del tiempo.
3. Analizar el papel de uno de los principales países proveedores de gas, Rusia, y su cooperación energética con la Unión Europea desde su comienzo.
4. Analizar la política verde implementada por la Unión Europea previamente a las crisis actuales.
5. Analizar el impacto de la Covid-19 en el territorio comunitario y las implicaciones energéticas que ha conllevado.
6. Investigar y analizar el impacto de la invasión rusa a Ucrania y las posteriores sanciones impuestas por la Unión Europea a Rusia.
7. Examinar los diferentes proyectos o programas energéticos relacionados con el gas implementados por la Unión Europea antes y después de la invasión rusa a Ucrania, con el objetivo de generar una economía energética autosuficiente que le minimice la vulnerabilidad externa.
8. Estudiar la situación energética del gas en la Unión Europea en los años 2023/24 para observar los posibles cambios y progresos de dependencia energética obtenidos.

De este modo, la estructura del presente estudio se conformará en varios apartados con el objetivo de realizar una historia del presente, que permita obtener una visión global de la cuestión. Después de plantear el marco teórico, se hará un recorrido histórico de la Unión Europea con respecto al uso del gas natural. Por otro lado, se analizará las diferentes crisis que han podido perjudicar o afectar tanto a la Unión Europea como a su proceso de transición energética. Asimismo, se abordarán los diversos programas o políticas energéticas desarrolladas desde la UE para reducir su dependencia energética. Por último, se expondrá la situación actual con la finalidad de observar posibles avances o retrocesos en dicho ámbito.

2. Metodología

Este trabajo persigue realizar un análisis diacrónico del uso y las políticas en torno al gas natural en la Unión Europea, con una perspectiva de historia del presente, es decir, un análisis histórico o cronológico de esta materia con la finalidad de obtener una visión más holística del tema a tratar. Se mencionará el Gas Natural Licuado del mismo modo que el gas usado para su conducción a través de los gasoductos, analizando su relevancia o papel importante, sobre todo, en estos últimos años, dentro del sistema internacional. Se abordarán las transformaciones energéticas que se han ido dando dentro de la Unión Europea, así como las relaciones que tiene esta institución internacional con países proveedores de dicho combustible, describiendo los posibles cambios.

Partiendo de la utilización de amplia variedad de fuentes primarias y secundarias académicas y, en ocasiones, jurídicas, como informes, análisis económicos, páginas de periódicos, capítulos de revistas o libros, etc., con la intención de analizar la situación de dependencia energética de la Unión Europea hacia países externos proveedores. Además, se ofrecerán numerosos gráficos procedentes de informes previamente elaborados que otorguen datos cuantitativos para obtener una mayor visualización de la situación energética pasada y presente.

3. Marco de referencia

A continuación, vamos a exponer los principales conceptos que he utilizado en este estudio, aunados en dos perspectivas teóricas fundamentales: el de la seguridad energética y el de la geopolítica de los recursos naturales.

3.1. Seguridad energética

El concepto de **seguridad energética**, normalmente de carácter nacional, se define como “la acción del Estado orientada a garantizar el suministro de energía de manera sostenible medioambiental y económicamente, a través del abastecimiento exterior y la generación de fuentes autóctonas, en el marco de los compromisos internacionales” (Departamento Seguridad Nacional, s.f.). Para la Agencia Internacional de la Energía, la seguridad energética se entiende como “la disponibilidad ininterrumpida de fuentes de energía a un precio asequible” (Morett Sánchez, 2021, p.22). Por su parte, autores como Kalicki y Goldwin consideran la seguridad energética como “la garantía de la habilidad para acceder a los recursos energéticos requeridos para el desarrollo continuado de la energía nacional y la infraestructura adecuada para proporcionar estos suministros al mercado” (Carrasco Contero, 2022, pp. 8-9).

Sin embargo, la disponibilidad de recursos energéticos a precios que faciliten su adquisición está claramente vinculada con sucesos geopolíticos y conflictos armados en el mundo, pero además con los precios y la oferta, sobre todo de los hidrocarburos. Por su parte, la **inseguridad energética** se puede entender como una inestabilidad en el suministro y adquisición de energía y las dificultades económicas para conseguirla (Morett Sánchez, 2021), es decir, lo contrario a lo que autores como Rico Rivas consideran como seguridad energética en relación con los hidrocarburos, puesto que señalan que “el concepto de seguridad energética varía considerablemente debido a su origen geológico, y esto hace que la seguridad energética referida a estas fuentes de energía convencionales se encuentre vinculada a la existencia de reservas” (Carrasco Contero, 2022, p.9).

Para conocer esto último, es fundamental entender la **seguridad de abastecimiento**. Ésta se puede entender como una seguridad basada en tres principales componentes: la recepción del suministro, la asequibilidad del mismo y la sostenibilidad medioambiental de las fuentes de energía abastecidas. Esta seguridad de abastecimiento es esencial dentro de la seguridad energética, pues existen recursos

principales necesarios (hidrocarburos) para poder abastecer a las poblaciones de energía que se encuentran en limitados territorios, que los explotan y exportan, controlando la producción y, en el contexto del mercado energético mundial, los precios (Carrasco Contero, 2022). Finalmente, es necesario tener en cuenta que, dentro de la seguridad de abastecimiento, podemos encontrar dos conceptos: **vulnerabilidad energética y, dependencia energética**.

Autores como Morán Blanco consideran que “un país es vulnerable energéticamente cuando es incapaz de minimizar el impacto sobre la economía y la sociedad ocasionado por un posible corte de suministro” (Carrasco Contero, 2022, p.10), y, por ello, argumenta que la **vulnerabilidad energética** depende sobre todo de la seguridad de tránsito y de abastecimiento por parte del país de origen, por lo que, habitualmente, suele apostarse por la diversificación para combatirla desde los ofertantes a los que demandan (Carrasco Contero, 2022).

Autores como Jesús Carlos Morett Sánchez aclaran que la **dependencia energética** puede entenderse como la situación donde la mayoría de los combustibles y la energía necesarios para el funcionamiento de los distintos sectores económicos, de transporte, de alumbrado, servicios públicos o de uso doméstico son recursos importados ante la incapacidad del país de generarlos con sus propios medios. Esto deriva en que los Estados tengan que depender, en cuanto a su abastecimiento, de las empresas transnacionales o de gobiernos extranjeros que tienen unos intereses económicos y políticos que pueden ser contrarios a los del país que decide importar. De esta forma, esta dependencia energética desemboca en un debilitamiento del poder, de la libertad y autodeterminación de la nación sobre cuestiones energéticas, es decir, en una pérdida de soberanía energética. Una elevada dependencia energética puede ocasionar una gran inestabilidad en el abastecimiento y en la propia economía del país importador, principalmente, por el hecho de que el suministro energético puede resultar ser irregular al no estar bajo el directo control del país importador, derivando en que la economía sufra fluctuaciones debido a los cambios en el precio de la energía o recursos. Como consecuencia, una gran dependencia energética puede ocasionar problemas serios en la producción del país por la incertidumbre de abastecimiento y, con ello, repercutir negativamente en la balanza comercial de los países importadores (Morett Sánchez, 2021).

En cuanto a la UE, la dependencia y vulnerabilidad energética con respecto a fuentes de energía externas son rasgos comunes entre los Estados miembros, que no se conciben como inseguridad si se depende energéticamente de otros Estados miembros, pero sí en el caso de tratarse de países de fuera de la Unión como pueden ser el caso de Rusia o los países del Golfo Pérsico. La idea de seguridad va muy asociada al estado de las relaciones políticas entre el país consumidor, el país productor y, asimismo, los países de tránsito, pues dichas relaciones suelen ser muy complejas debido a la existencia de continuas divergencias de intereses económicos y políticos. Por el contrario, como se ha mencionado anteriormente, lo que se conoce como inseguridad es la interrupción temporal, parcial o permanente del suministro y, dicha inseguridad depende, como lo es en el caso del gas, de las reservas existentes a nivel mundial (Escribano, 2007).

3.2. Geopolítica de los recursos naturales

El concepto de recurso natural o estratégico, según González Aguayo puede entenderse como “todos aquellos recursos escasos que, en función del tiempo social y las necesidades económico político-militares, se consideran indispensables para garantizar, simultáneamente, la vida y los intereses de una o varias sociedades contemporáneas” (González Aguayo, 1991, p.190). Estos consisten en:

“Yacimientos y fuentes minerales muy diversas, así como combustibles de este origen, pasando por las concentraciones de recursos bióticos: flora, fauna, lógicamente, los asentamientos humanos y su respectivo grado de organización y desarrollo, así como, naturalmente, la posición, conformación, ubicación, distribución y ponderación estadístico-geográfica de tierras, aguas, así como de territorios

insulares a disposición de las diversas comunidades, donde tales sociedades se encuentren y localicen” (González Aguayo, 1991, p.190).

El mismo autor señala que la geopolítica es “el arte o la ciencia que permite a la dirigencia de países y sociedades, conocer, con respecto a sus vecinos y al resto de la sociedad internacional, tanto las ventajas materiales y sociales que se disfrutan y disponen, como las limitaciones inherentes a sus correspondientes entidades” (González Aguayo, 1991, p.190). Este arte o geopolítica clarifica el escenario mundial, permitiendo a los Estados encontrar alternativas políticas que sirvan de apoyo, neutralicen o ayuden a superar las dificultades estructurales del país en un determinado momento. Asimismo, considera que la geopolítica es un claro aliado que permite identificar la naturaleza y el carácter de las alternativas políticas mencionadas anteriormente (González Aguayo, 1991).

Por su parte, autores como Colin Flint, profesor y especialista en temas de política geográfica en la Universidad de Utah, consideran que la geopolítica es “la lucha por el control de espacios y lugares y se centra en el poder o la capacidad de alcanzar determinados objetivos frente a la oposición o las alternativas” (Colin, 2006, p.28). Y autores como Torrijos Rivera entienden el mundo de la geopolítica como una enorme red que interconecta a todos los Estados, que compiten por poder obtener sus objetivos dentro del sistema internacional. Éste último considera, además, que a los actores no estatales no se les puede considerar actores pasivos sin influencia, porque el principio de interdependencia fomenta que cualquier acción emprendida por cualquier actor afecte a todas las partes involucradas en el mundo internacional. (Torrijos Rivera y Pérez Carvajal, 2014).

En referencia al gas natural, éste es un hidrocarburo con una gran relevancia geopolítica en nuestros días. Este combustible fósil es considerado como uno de los recursos energéticos menos dañinos para el medio ambiente en comparación con el petróleo o el carbón y, por tanto, como una atractiva fuente de energía a la hora de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, según lo establecido en el Protocolo de Kioto (Klare, 2006).

La demanda en aumento de este combustible está impactando en las relaciones de los países consumidores y proveedores. Es necesario entender que, una de las claves de la geopolítica del gas natural, son las diversas reservas existentes en el mundo controladas por un número reducido de países. Esto significa que los países en control directo de las reservas son los encargados de establecer la fuerza necesaria para el control mundial del flujo del gas y para repercutir directamente en el mercado internacional energético. Muchos países importadores de gas se encuentran muy alejados de los países proveedores, por ello, es necesario para éstos, la construcción de infraestructuras para el transporte del combustible, como lo son los gasoductos o las plantas regasificadoras del Gas Natural Licuado (GNL) (Klare, 2006).

Inevitablemente, para conseguir un aumento y un transporte del gas hacia los países importadores, es necesario y vital que estos establezcan buenas relaciones políticas y económicas con los países proveedores, generando lo que se conoce como una cooperación internacional fuerte con creación de alianzas. Sin embargo, pese al aumento de cooperación internacional directamente relacionado con los recursos naturales, existe la posibilidad de que se produzcan conflictos internacionales armados por causas como las reivindicaciones de propiedad de campos con gas (Klare, 2006).

Por todo esto, observamos cómo el aumento de la demanda del gas a nivel mundial jugará un rol clave en el establecimiento de relaciones entre los principales países consumidores y los productores, puesto que, cada vez más, existe una necesidad energética, sobre todo, por parte de las grandes potencias mundiales, convirtiendo al gas natural en una herramienta o instrumento geopolítico de poder que adquiere la misma o más importancia que el petróleo en el ámbito internacional (Klare, 2006).

4. Evolución del gas natural en Europa

La dependencia energética de la Unión Europea, de la que estamos muy pendientes en la actualidad, no es novedosa, sino que supone una problemática que se lleva arrastrando desde casi mediados del siglo pasado. El hidrocarburo del gas natural empieza a tener un papel relevante a partir del siglo XIX en Europa cuando estudiosos naturalistas descubren combustibles fósiles como el petróleo y el gas en suelo europeo (Carrasco Contero, 2022).

Sin embargo, su explotación, cada vez más intensificada, no comienza hasta bien entrado el siglo XX, si bien, las reservas de estos hidrocarburos no tenían comparación con las existentes en países como Rusia, Arabia Saudí o Venezuela. Como alternativa a esta insuficiencia, los europeos optaron por la explotación de otro tipo de energía, en este caso, el carbón, que fue la fuente dominante hasta aproximadamente mediados del siglo XX. A partir de 1940, se empieza a plantear la idea de generar una transición energética del carbón al gas natural y al petróleo que, como todo gran cambio de esta índole, fue un proceso paulatino y lento (Carrasco Contero, 2022). Esta transición energética se vio fundamentada, entre otras cosas, por un aumento de la oferta pues, desde el lado de los países ofertantes, se fomentó el consumo y uso de estos hidrocarburos en vez de los combustibles anteriores, principalmente, por su facilidad de transporte, sus precios más bajos y la escasez de mano de obra que conllevaba (Carrasco Contero, 2022).

Este interés europeo de índole energética fue una de las razones y motivaciones para la posterior creación de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA), o el Tratado de París firmado en 1951. Más tarde, derivado de los tratados anteriores, se constituyen los tratados constitutivos de la Comunidad Económica Europea (CEE) y de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEA o Euratom), también conocidos como los Tratados de Roma, firmados en 1957 por los seis principales países fundadores: Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos (Maciejewski, 2023). A pesar de todo, cabe tener en consideración que el Tratado de Roma no estableció concretamente las competencias específicas en materia energética para los países de la Unión.

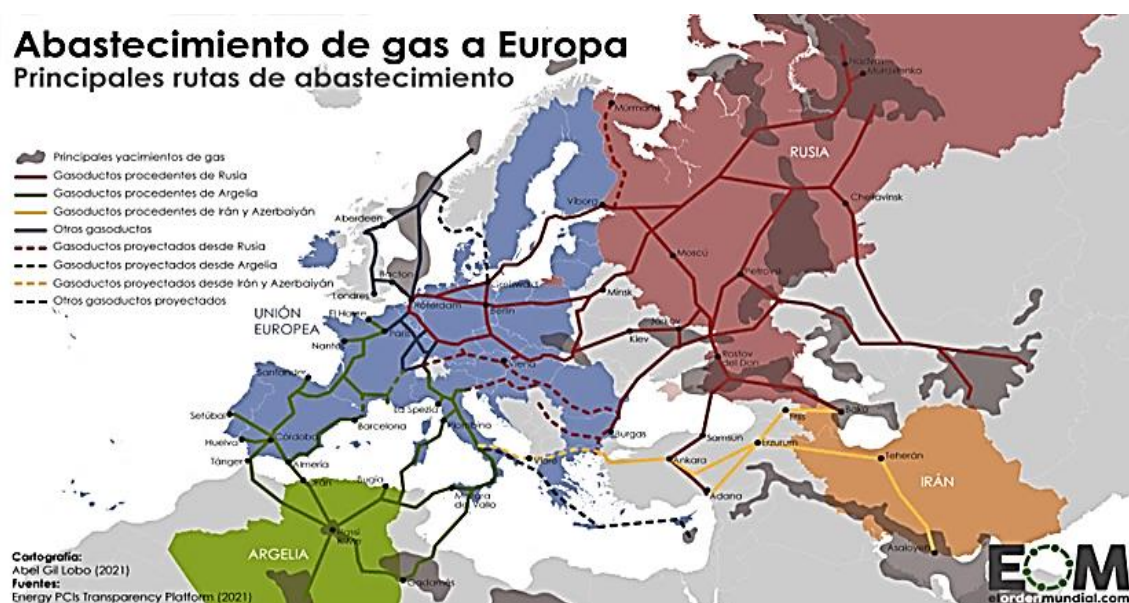
Aun cuando el consumo de carbón seguía siendo usado hasta después de la II Guerra Mundial, las reservas existentes de gas natural en países europeos eran tan insuficientes que, países como Reino Unido y Francia, se vieron obligados en 1964 a importar gas natural licuado desde la planta Arzew en Argelia. En esta línea, España, asimismo, comenzó a recurrir al gas natural de Libia en 1969. Simultáneamente, se produjeron dos grandes hallazgos de reservas de gas en Países Bajos y en Noruega, por lo que se comenzó la construcción, durante los años 1960 y principios de los 1970, de gasoductos con el fin de transportar el gas hasta los lugares de consumo. Así, Noruega acabó convirtiéndose en el primer país exportador de gas natural de la Unión Europea (Smil, 2021).

Por más que la crisis del petróleo de la década de 1970 demostró la gran fragilidad inherente que los países europeos tenían en materia energética, éstos no vieron necesidad alguna en reformar su sistema mediante la creación de políticas supranacionales que les ayudaran a sobrellevar esta situación, sino que, por el contrario, favoreció una dispersión más nacionalista en la que cada Estado buscó la manera de paliar las consecuencias por su cuenta (Villa, 2011).

Con la entrada de nuevos miembros dentro de la Unión Europea en la década de 1980, se comenzaron a extender los gasoductos del norte y centro de Europa hacia el sur llegando así a países como Italia, España y Portugal, estableciéndose, asimismo, conexiones con países africanos como Argelia (Smil, 2021). La primera conexión fue el gasoducto Transmediterráneo por Túnez hasta Sicilia en 1983, la segunda conexión fue el gasoducto Magreb-Europa atravesando Marruecos y el Estrecho de Gibraltar hasta España en 1996, en 2004 se creó la conexión Greenstream de Libia a Sicilia y, finalmente, en 2011, se construyó el Medgaz a través del Mediterráneo hasta Almería (Smil, 2021).

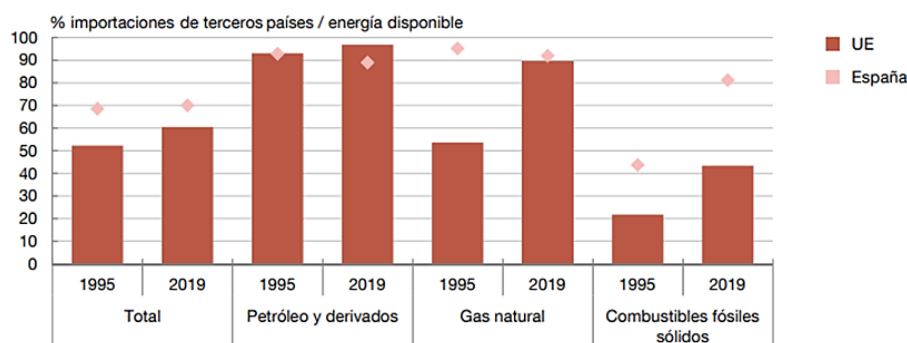
El gas natural procedente de Rusia llega a través de tres principales rutas. La primera es el gasoducto Yamal, que pasa por Bielorrusia y Polonia, el Brotherhood, que atraviesa Eslovaquia y Ucrania y, por último, el Nord Stream 1, que circula por el fondo del mar Báltico. Con el paso del tiempo, se decidió, por parte de la UE, la construcción de otro gasoducto llamado Nord Stream 2, que aumentase la capacidad de gas a transportar, del que se hablará más adelante (Lasheras Merino, 2021). Las actuales rutas se pueden observar en el mapa dispuesto a continuación (ver Figura 1).

Figura 1: Mapa del abastecimiento de gas a Europa. Fuente: *El Orden Mundial* (EOM), 2021.



Con relación al Gas Natural Licuado (GNL), éste ha sido el medio de transporte menos usado en comparación con los gasoductos. Sin embargo, el comercio del GNL es más intenso en la parte del sur de Europa, porque ahí se encuentran seis de las ocho regasificadoras que hay en Europa, dentro de las cuarenta regasificadoras existentes en el mundo (Moraleda García de los Huertos, 2003). Por ejemplo, en el caso de España, la primera construcción de una planta de almacenaje y regasificación fue construida en el Puerto de Barcelona en 1969. Desde ahí, con el paso del tiempo, ha ido aumentando el número de regasificadoras, estableciéndose a la cabeza de la UE con seis plantas regasificadoras activas (Junta de Castilla y León, s.f.). Esto responde, principalmente, a la excelente ubicación de la Península Ibérica, por encontrarse entre las cuencas atlántica y mediterránea y ser el país europeo más cercano a los países exportadores de gas del Norte de África (Moraleda García de los Huertos, 2003).

Tabla 1: Dependencia energética de la UE y de España. Fuente: *Banco de España*, 2023



Es ya bien entrado el siglo XXI cuando Rusia se constituye como el principal país exportador de gas natural a la Unión con una dependencia, en términos generales para el año 2019, de un 9% de

importaciones de gas sobre el valor de las importaciones externas de la UE en cuanto a productos energéticos, y un 4% en cuanto al gas licuado (Balteanu y Viani, 2023).

Como se puede observar en la Tabla 1 de la página anterior, las importaciones de gas natural desde terceros países se han visto incrementadas con el paso de las décadas. De hecho, para el mismo año 2019, la UE ya importaba un 41'3% del gas natural ruso, así como del 26'9% del petróleo, convirtiéndose en el principal país proveedor de estos hidrocarburos a la UE (Carrasco Contero, 2022). De hecho, los principales países proveedores de productos energéticos a la UE serían los que aparecen en la siguiente tabla (ver Tabla 2):

Tabla 2: Principales países proveedores de productos energéticos a la UE y a España. Fuente: Banco de España, 2023

Antes del conflicto con Ucrania, Rusia era el principal proveedor de productos energéticos para la UE, mientras que para España solo era el séptimo proveedor

	Exportadores hacia la UE (%)		Exportadores hacia España (%)	
	1995	2019	1995	2019
Rusia	20,4	32,6	7,7	6,8
Noruega	14,8	7,6	—	—
Reino Unido	11,0	6,6	—	—
Arabia Saudí	9,4	5,0	14,8	9,3
Libia	7,8	—	14,0	9,8
Argelia	7,5	—	11,3	9,4
Irán	6,2	—	8,8	—
Estados Unidos	—	6,6	—	7,4
Kazajistán	—	6,4	—	—
Nigeria	—	5,1	13,6	14,4
México	—	—	6,1	8,1
Otros	22,9	30,2	23,9	34,7

Tal y como se puede observar en la Tabla 2, Rusia lleva encabezando la lista de países exportadores desde el año 1995, superando en 25 puntos a Noruega en 2019, y convirtiéndose en el principal país exportador.

5. Rusia, actor indispensable

Tras la Guerra de los Seis Días en Oriente Medio (junio 1967), la Unión Soviética vio el potencial que podían tener sus recursos energéticos en los países europeos. Desde entonces, la Unión Soviética comenzó a construir su política energética exterior a partir de la enorme cantidad de reservas de hidrocarburos que poseía (Velázquez León, 2021), dando lugar a que, a partir de ese momento, el canciller alemán Willy Brandt empezara a acercar posturas con Rusia con el fin de crear gasoductos directos a su país. Por consiguiente, a pesar de las protestas estadounidenses en la década de 1970, Alemania ya contaba con exportaciones fluidas de gas natural desde la Unión Soviética, lo que permitió a esta última poder acercarse y penetrar poco a poco en el interior del mercado europeo (Velázquez León, 2021). A continuación, durante los años 1980, la Unión Soviética comenzó a construir infraestructuras que conectaran Siberia Oriental con Europa Oriental, Central y Occidental, de manera simultánea a la construcción de infraestructuras por parte de la Unión (Smil, 2021).

Ya en esa misma década, se produjo la primera crisis del gas entre la Unión Soviética y los países de la CEE. En 1981, la Unión Soviética se propuso la construcción de un gasoducto para el transporte del gas desde el campo de Urengoy, en la Península de Yamal, en Siberia Occidental hasta los países satélites de la CEE, en Europa Oriental. En noviembre de ese mismo año, el secretario

estadounidense de Defensa de la Administración Reagan afirmó que la construcción de dicho gasoducto supondría una clara amenaza hacia los países occidentales y su seguridad. Sin embargo, el proyecto siguió adelante a pesar de las protestas. Por tanto, es a partir de entonces, que el suministro de gas de Rusia aumentó en cantidad con el fin de suministrar mejor a los mercados europeos (Gunnar Austvik, 2015).

Más adelante, en la década de 1990, cuando desaparece la Unión Soviética, Rusia perdió todo tipo de control directo sobre sus Estados satélites y repúblicas, algunos de los cuales pasaron a integrarse en la refundada Unión Europea y la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). Ante este nuevo panorama internacional, con EE. UU. como principal potencia mundial, Rusia se vio con la necesidad de reorganizarse internamente y, con ello, cambiar su modelo económico energético. (Gunnar Austvik, 2015).

La industria del gas ruso estaba controlada, desde tiempos soviéticos, por una compañía estatal, Gazprom, que tenía el control absoluto sobre toda la cadena de producción y transporte hacia Europa. Actualmente, Gazprom no ha cambiado demasiado desde la época soviética y continúa con el control del mercado total del gas, con sus exportaciones a países europeos y hacia países de Asia Central. (Gunnar Austvik, 2015).

Con todo, en el año 2006, la situación dio un giro como consecuencia de la primera crisis de abastecimiento energético provocada por el gobierno ruso, que afectó directamente a los países europeos. Habitualmente, la compañía de gas rusa, Gazprom, vendía su producto a Ucrania por el precio de 50 dólares por mil metros cúbicos; no obstante, ante el vencimiento de su contrato ese mismo año, esta empresa quiso subirles el precio por encima de los 230 dólares o adquirir infraestructura energética ucraniana a cambio y, así, poder acceder a los mercados europeos directamente (Villa, 2011; Velázquez León, 2021). Ucrania decidió rechazar la propuesta y Gazprom cortó el suministro del gas en enero de ese mismo año. Este corte afectó, por primera vez de manera directa a los países europeos más dependientes del gas ruso, que se encontraron en pleno invierno sin suministro energético. Ante tal situación, Ucrania decidió retener el gas ruso restante y presente en su territorio, evitando su difusión al resto de países, desencadenando así que muchos gobiernos de países europeos tales como Alemania, Francia, Hungría o Polonia sufrieran la disminución de gas en sus conductos en más de un 30%. Al constituir ésta la primera situación de crisis energética en suelo europeo, los Estados miembros presionaron a Ucrania a llegar a un acuerdo con una compañía suiza-rusa llamada Rusukrenergo, controlada por Gazprom, que decidió venderles el gas a 95 dólares. (Villa, 2011). Esta crisis, pese a no haber sido muy duradera en el tiempo, sirvió para reflejar la verdadera vulnerabilidad europea con respecto al suministro energético y, asimismo, evidenció la capacidad rusa de usar el gas como arma política (Villa, 2011).

En el año 2009, volvieron a reanudarse las tensiones entre Ucrania y Rusia en torno al gas cuando este primer país se negó a pagar a Gazprom toda la deuda acumulada que tenía y, en consecuencia, el gobierno ruso volvió a cortar el suministro de gas, aunque a diferencia del anterior, este corte apenas duró veinte días (Villa, 2011).

Con respecto a conflictos como el que se produjo en 2013-2014, estos dos países volvieron a enfrentarse por los precios del gas transportados por la ruta ucraniana, en el mismo momento en el que se estaba produciendo un enfrentamiento en Ucrania entre prorrusos y proeuropeos. El gobierno ruso decidió volver a cortar el suministro de gas a Ucrania con el fin de presionar a su gobierno y para desalentar a los europeos de intentar atraerle bajo su área de influencia. En definitiva, el conflicto se acabó solucionando con la ocupación y anexión de Crimea por Rusia, alterando desde entonces las relaciones de la UE con Rusia (Velázquez León, 2021).

6. Pacto verde europeo

Cuando comenzó la pandemia del Covid-19, la Comisión Europea acababa de elaborar el programa del Pacto Verde Europeo (PVE) con el objetivo de generar una estrategia clara que fomentase el crecimiento regular de la UE, pero con un respeto al cambio climático para conseguir los objetivos de establecer un desarrollo sostenible y limpio. Anteriormente, antes de la elaboración de este plan, la UE no tenía un liderazgo claro internacional con respecto al cambio climático y el uso de energías. A partir del Pacto Verde, la UE ha conseguido ser líder internacional contra el cambio climático, con el fomento del uso de energía limpias y sostenibles, sobre todo, con el fin de buscar una completa descarbonización (Lasheras Merino, 2021).

Como se ha mencionado anteriormente, la UE, pese a incluir la energía de forma genérica en diferentes medidas de los diversos Tratados Constitutivos y, asimismo, la participación de esta Unión en Acuerdos Mundiales del Clima, como los de Acuerdos de París o de Kioto, no es hasta el Tratado de Lisboa del año 2009 cuando, por primera vez, abordan el tema de la energía dentro de un capítulo entero dentro de éste (Lasheras Merino, 2021).

Este PVE tiene como objetivo generar una economía circular y sostenible para el año 2050. Con ello, la UE quiere convertirse en el nuevo eje de referencia mundial, sobre todo, en un sistema internacional disputado por EE. UU., Rusia o China. Sin embargo, esta ambición conjunta por parte de los Estados Miembros puede derivar, asimismo, en una ruptura de los mismos a la hora de conseguir los objetivos finales, objetivos que deben ser aceptados por cada Estado socio. En referencia a esto, en marzo de 2020, la Comisión Europea liderada por Ursula Von der Leyen, promovió la llamada Ley Europea del Clima dentro del PVE. Esta ley tiene como finalidad controlar de manera legislativa la implantación de las medidas establecidas por el PVE para conseguir los objetivos del 2050. Dicha ley propone, como forma de seguimiento a los Estados miembros, la elaboración de informes periódicos, la elaboración por parte de los Estados de propuestas o mejoras de las medidas y, asimismo, una revisión periódica de los objetivos cada cinco o diez años. Los principales objetivos del PVE son la reducción de emisiones a través de la descarbonización, la construcción de infraestructuras de energía eficiente, las redes de hidrógeno, etc., la transformación de todo el sector industrial de la UE con el objetivo de conseguir una economía sostenible, la reducción de un 90% de las emisiones producidas por cualquier tipo de transporte para el año 2050, vincular los objetivos climáticos a la agricultura y a la pesca mediante, por ejemplo, una reducción del uso de fertilizantes químicos en la tierra, la preservación o el restablecimiento de los ecosistemas y un fomento de la biodiversidad, entre otros (Lasheras Merino, 2021).

Uno de los principales retos del PVE es la financiación. Se necesita inversiones de, en torno, a un millón de millones de dólares anuales para conseguir la transición verde mundial. Por ello, aunque a corto plazo se puedan asumir ciertos costes por parte de organismos mundiales como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional (FMI), todavía se requiere de la creación de nuevas instituciones encargadas exclusivamente de este tipo de financiación casi global para evitar el aumento de la deuda pública no sólo de la UE, sino a nivel mundial.

Otra de las grandes dificultades, es el nacionalismo derivado de los intereses de cada Estado. El mix energético o combinación energética es competencia única de cada Estado Miembro tal y como lo establece el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), que conlleva que ciertos objetivos como la instalación de energías renovables, algo obligatorio para el conjunto de la UE, no sean específicamente obligatorios para cada Estado socio. Esto ha generado que energías como la nuclear estén implantadas de diferente manera en cada país miembro como, por ejemplo, en Francia, donde esta energía representaba el 42% de su mix energético frente al 32% del mix de Suecia. En el caso del gas natural, éste superaba la tercera parte de la energía producida en Italia y en Países Bajos.

Estas disparidades en los costes de producción y, por ello, en costes de generación de suministro, fomentan el surgimiento de intereses y posiciones divergentes entre países socios que pueden derivar en resistencias nacionalistas, por tanto, complicando el efectivo y correcto funcionamiento del PVE por parte del conjunto de la UE (Lasheras Merino, 2021).

En cuanto al gas natural, el PVE establece que, entre los años 2030 y 2050, este combustible fósil debe desaparecer por completo como fuente de energía de la UE y debe ser cambiado por fuentes como el hidrógeno verde o los gases renovables. Es un objetivo ambicioso, sobre todo, si tenemos en cuenta que la UE sigue manteniendo ciertos niveles de dependencia hacia países proveedores como Rusia en cuanto al gas, transportándolo por infraestructuras como los gasoductos que, en muchos casos, se encuentran antiguos y en mal estado y, por ello, en procesos de renovación (Lasheras Merino, 2021).

7. Pandemia del covid-19 y repercusiones energéticas

El año 2019 trajo consigo el inicio de la pandemia COVID-19, que supuso un antes y después en la vida de las personas y todos los diferentes ámbitos existentes, alterando este intento de transición energética que ya se estaba llevando a cabo.

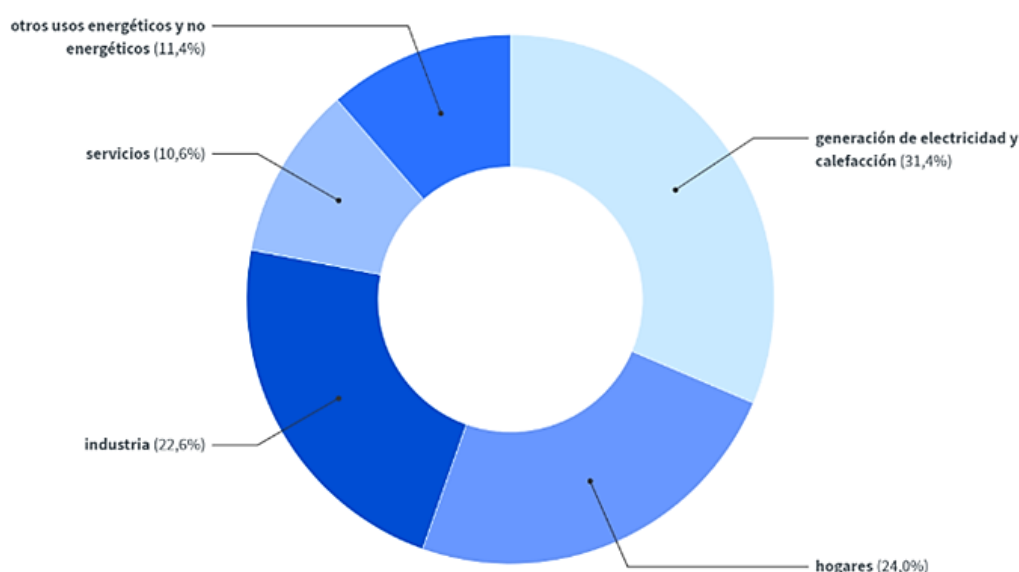
De hecho, para el año 2020, la gran mayoría de los Estados miembros habían cumplido con los objetivos y requisitos que se demandaban para este proceso de transición energética y, durante este año, debido a factores como el confinamiento, se produjo una disminución de consumo de gas debido a la desaceleración de la actividad o producción industrial, generalizada mundialmente, por lo que la UE no se vio obligada a importar las cantidades prepandémicas. (European Environmental Agency, 2022). La Covid-19 truncó, parcialmente, la transición energética, porque tras un periodo de parón mundial y europeo donde se fomentó la autosuficiencia energética, cuando se superó la pandemia y el aislacionismo, los niveles de dependencia hacia países proveedores de energías volvieron a incrementarse (Comisión Europea, 2021). Es decir, la pandemia, por un lado, interrumpió la continuación de esta transición energética a través del fomento de políticas nacionalistas en todas las materias, entre ellas la energética, derivando en una fragmentación comunitaria momentánea que dependía, sobre todo, del nivel de preparación de los diversos Gobiernos, pero, por otro lado, favoreció la independencia energética de la UE con respecto al exterior (Robinson, 2021).

Con la paulatina recuperación postpandémica, la UE comenzó a aumentar su consumo energético de nuevo, haciendo que los niveles del año 2021 superasen con creces los niveles del año 2020 pero haciendo que el uso de las energías renovables sufriera un freno en su crecimiento, que se estaba llevando a cabo en estos últimos años (European Environmental Agency, 2022). Esta explicación puede verse sostenida con la necesidad de aumentar la dependencia externa energética para volver a incentivar el crecimiento económico tras el duro golpe que produjo la pandemia en las economías mundiales.

El gas natural sigue desempeñando un papel importante en la combinación energética de la UE, representando en torno a una cuarta parte del consumo total de energía de la Unión. En 2021, el gas natural constituía en torno a un 26% de las importaciones del gas con destino al sector de la electricidad y, un 23%, al resto de la industria europea. (Comisión Europea, 2021).

El Consejo Europeo establece, a través del gráfico de la siguiente página (ver Gráfico 1), las principales direcciones del consumo de gas en Europa en el año 2021.

Gráfico 1: Consumo de gas en la UE año 2021. *Fuente: Consejo de Europa, 2024*



Ese mismo año trajo consigo cambios en cuanto a los países exportadores de gas. La UE importó alrededor de un 40% del gas natural ruso, siendo éste el país que se mantiene a la cabeza, seguido de un 26'3% de Noruega, un 12'6% de Argelia y un 6'6% de EE. UU. (Comisión Europea, 2022). Los tres primeros países, debido a su cercanía a Europa, enviaron su producto a través de los gasoductos existentes, mientras que, en el caso de EE. UU., éste sólo pudo enviarlo a través del gas natural licuado transportado en barcos, aumentando el precio del producto y obligando a su posterior regasificación en las plantas regasificadoras europeas. (Comisión Europea, 2022).

8. Guerra Ucrania, efectos en el gas y sanciones de la Unión Europea

Otra de las principales crisis que han hecho que el gas se haya visto afectado en la región europea es la actual guerra entre Ucrania y Rusia. Si bien es verdad que, a día de hoy, están involucrados en un conflicto armado abierto, llevaban acumulados años de tensión en las que destacamos la problemática energética del gas que he abordado con anterioridad, a lo largo de los primeros años del siglo XXI y, la invasión rusa de Crimea por la cercanía de Ucrania a los países europeos de la OTAN.

El día 24 de febrero del 2022, Rusia entró en territorio ucraniano provocando, de manera oficial, una guerra en territorio europeo. Como bien es sabido, el Kremlin siempre la ha denominado como una “operación militar especial” cuyo objetivo es alejar a Ucrania del área de influencia de EE.UU. y de la OTAN, incorporándola bajo territorio ruso a la vez que intentar provocar un cambio de régimen de Gobierno en Kiev (Pardo de Santayana, 2022). Ucrania, por su parte, respondió movilizándose a sus Fuerzas Armadas oficiales y llamando a voluntarios extranjeros (Pardo de Santayana, 2022).

Los países del Atlántico Norte, por su parte, pese a su anterior acercamiento a Ucrania, decidieron no intervenir directamente, pero se ofrecieron a dar ayuda económica y militar (Pardo de Santayana, 2022). El principal motivo fue que, para entonces, al no pertenecer Ucrania oficialmente a la OTAN ni a la UE, los países del Atlántico Norte no tenían responsabilidad alguna sobre un territorio que no formaba parte de ningún organismo común. De esta forma, creaban un cortafuegos para evitar

que la chispa de la guerra se propagara por otros países, generando una guerra de alto nivel e involucración internacional masivo, es decir, evitar una III Guerra Mundial en suelo europeo.

Lo que el Presidente Ruso, Vladimir Putin, pensaba realizar en cuestión de días, si acaso semanas, se acabó encontrando con una resistencia inimaginable que atascó el conflicto, masificándolo a unos niveles que no se veían desde la II Guerra Mundial y, por tanto, prolongando su duración. (Pardo de Santayana, 2022).

Respecto a esta situación, los países del norte, la OTAN, pero, sobre todo la UE, se encargaron de llevar a cabo una serie de paquetes de sanciones económicas que consideraban como la mejor opción para aislar a Rusia y dañarla desde dentro con el fin de que abandonara el conflicto. A pesar de todo, estas sanciones no sólo no perjudicaron mucho a Rusia, sino que, inevitablemente, afectaron a los países promotores de éstas.

Por ello, debido a esta invasión, países u organismos como Estados Unidos, la UE, Reino Unido y el resto de los socios del G7 han impuesto importantes sanciones económicas a Rusia por su invasión de Ucrania, que no se veían desde la anterior crisis de Crimea en los años 2013-2014 (Banco España, 2022). Dichas sanciones se imponen con la intención de aislar la economía rusa y provocar tal descontento dentro de su población que se produjera la caída del actual Gobierno, que defiende esta invasión. Es necesario destacar que, si un único Estado hubiera puesto las sanciones, éstas no habrían tenido peso alguno en la economía rusa y no habrían tenido el efecto deseado (Navarro Martínez, 2022).

Para ello, instituciones como la Unión Europea han generado una serie de paquetes de sanciones que se han ido creando e implementando con el paso del tiempo y por las situaciones novedosas que se desarrollaban durante el conflicto. Estas sanciones serían:

- 1) El primer paquete de sanciones se impondría el 23 de febrero por parte de la UE puesto que se entendía que Rusia estaba vulnerando claramente el territorio ucraniano. Dentro de este paquete, existen diferentes clasificaciones. La primera clasificación son las sanciones selectivas que hacen referencia a la ampliación de la lista de rusos sancionados desde el conflicto del 2014. Esta inclusión dentro de las listas correspondía a la prohibición de dichas personas a circular por el espacio de los Estados miembros y la congelación de los posibles fondos que tuvieran en la UE. A continuación, se impusieron las llamadas sanciones a las provincias de Lugansk y Donetsk para que no pudieran hacer circular su mercancía por suelo europeo. Por último, dentro de este primer paquete, encontramos las sanciones financieras, restringiendo el acceso a Rusia, al Gobierno y al Banco Ruso de financiarse de los mercados de capitales de la Unión (Navarro Martínez, 2022).
- 2) El segundo paquete de sanciones se impone el 24 de febrero, cuando Rusia entra militarmente dentro del territorio ucraniano. Dentro de estas sanciones se incorporó a personas como el Presidente Ruso Vladimir Putin, a su ministro de Asuntos Exteriores, Sergéi Lavrov, al Consejo de Seguridad Nacional y a todos los miembros de la Duma que hubieran apoyado la invasión dentro de las listas de personas prohibidas. Este segundo paquete, aparte de restringir más las sanciones financieras, se centró, especialmente, en la prohibición de las exportaciones rusas de tecnología o bienes destinados al refinado del petróleo para perjudicar la industria rusa. Finalmente, la UE suspendió la expedición de visados a Rusia, prohibiendo a los diplomáticos y a la élite rusa de poder conseguir la nacionalidad europea y, por consiguiente, de poder obtener el permiso de residencia en cualquier país miembro (Navarro Martínez, 2022).
- 3) El tercer paquete de sanciones fue adoptado en dos partes, una en febrero y, otra, en marzo. Estas sanciones se destinaron a la suspensión de actividades del programa de radiodifusión

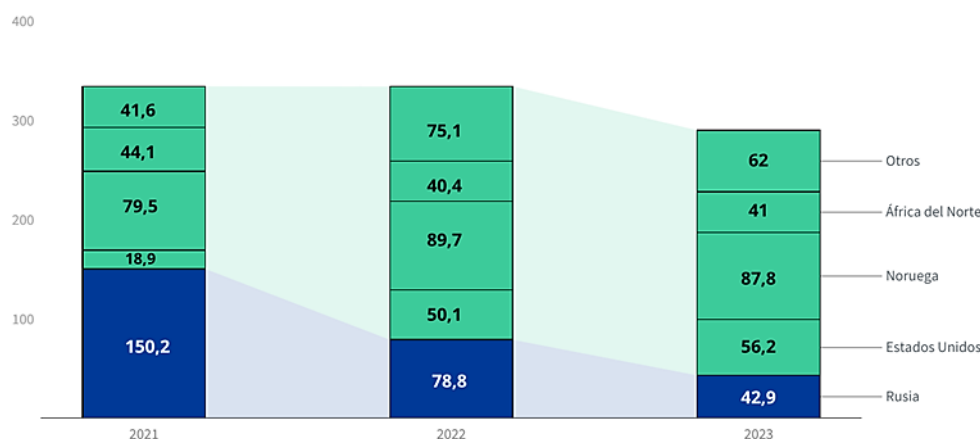
Russia Today y *Sputnik* hasta que Rusia detuviera el ataque contra Ucrania. Asimismo, la parte más importante dentro de este paquete de sanciones fue la expulsión de los bancos rusos del sistema de la *Society for World Interbank Financial Telecommunication*, impidiendo las transferencias bancarias (Navarro Martínez, 2022). Las principales consecuencias que esto generó en Rusia fueron la congelación de las reservas rusas, la caída del valor del rublo y el encarecimiento de las importaciones a Rusia (Navarro Martínez, 2022).

No obstante, dentro de este paquete, no hubo presencia de sanciones contra las importaciones de gas y petróleo puesto que la Unión Europea se constituye el principal consumidor de hidrocarburos rusos. Ante esta situación de dependencia y de imposibilidad de sancionar de golpe los recursos energéticos, la UE optó por dejar de comprar estos recursos paulatinamente, en vez de sancionar dichas exportaciones. El primer país europeo en dar un paso adelante en cuanto a lo anteriormente mencionado fue Alemania, cuando el canciller alemán Olaf Scholz suspendió el proceso de certificación del gasoducto Nord Stream 2. De igual modo, la Comisión Europea decidió crear el proyecto *REPowerEU* con el fin de que los estados miembros lograsen ser completamente independientes de los recursos fósiles para el año 2030 (Navarro Martínez, 2022).

- 4) El cuatro paquete de medidas fue publicado en marzo y se correspondía con la intención europea de reducir la capacidad de financiación armamentística rusa. Asimismo, se redujeron las exportaciones de productos siderúrgicos y de tecnología industrial (Navarro Martínez, 2022).
- 5) El último paquete de sanciones fue impuesto en abril y, a través de éste, la UE propuso suspender la importación de productos fósiles como el carbón de Rusia. Sin embargo, esta medida no sería aplicable hasta agosto del 2022. No obstante, es necesario mencionar que esta medida no supuso un golpe para la UE puesto que ya llevaba décadas reduciendo el consumo de dicho producto por sus altos niveles de contaminación y, por ello, optando por otras alternativas (Navarro Martínez, 2022).

Con esta invasión, las importaciones de gas ruso se han visto reducidas. Dicha reducción se ha compensado con la búsqueda de alternativas de países importadores y a un mayor aumento del consumo del gas natural licuado importado desde EE. UU. Dicho esto, la proporción de gas ruso por gasoducto en las importaciones de la UE cayó del 40% en 2021 a, en torno un 8% en 2023. En cuanto al gas de gasoducto y el GNL combinados, Rusia representó menos del 15% del total de las importaciones de gas a la UE (Consejo Europeo, 2024). Dicho descenso se puede observar en el siguiente gráfico (ver Gráfico 2):

Gráfico 2: Reducción de las importaciones de gas ruso. Fuente: Comisión Europea a partir de ENTSO-G y Refinitiv, 2024



Las importaciones procedentes de Rusia disminuyeron de más de 150.000 millones de metros cúbicos en 2021 a menos de 43.000 millones de m³. Por el contrario, las importaciones de Estados Unidos aumentaron de 18.900 millones de m³ en 2021 a 56.200 millones de m³ en 2023, las importaciones de Noruega aumentaron de 79.500 millones de m³ en 2021 a 87.700 en 2023 y, finalmente, las importaciones de otros socios aumentaron de 41.600 millones de m³ en 2021 a 62.000 millones de m³ en 2023 (Consejo Europeo, 2024). No obstante, es necesario fijarse en el gran descenso de importaciones de gas ruso desde el año 2021 con 150.000 millones de metros cúbicos a un 78.800 millón en 2022 por la invasión rusa a Ucrania.

Desde el inicio del conflicto, el suministro del gas natural ruso a la Unión Europea, que ya suponía un 40% de las importaciones en 2021, cayó en un 80% del total de importaciones para el 2022 (Alonso, López, Santabárbara y Suárez-Varela, 2022). Como se ha mencionado anteriormente, este significativo descenso del gas se ha producido gracias al aumento de importaciones de dicho combustible a través de otros gasoductos procedentes de países como Argelia o Azerbaiyán, por un aumento en importaciones de gas natural licuado procedentes de países como EE. UU., Catar o Nigeria, y, por último, por la gran reducción que la UE ha realizado en el consumo de dicho combustible dentro del territorio comunitario. No obstante, a pesar de que países como Alemania, Dinamarca o Polonia han sufrido las grandes consecuencias de esta bajada de la dependencia energética rusa, países como España no parecen tener riesgos de abastecimiento en ningún momento porque, como ya se ha mencionado, cuenta con numerosas plantas regasificadoras para transformar el GNL y distribuirlo al resto de países europeos. (Alonso, López, Santabárbara y Suárez-Varela, 2022).

Sin embargo, es necesario tener en consideración cierta contradicción puesto que, desde el inicio de la guerra, hay países europeos que consumen más de un 40% del gas natural licuado ruso que antes de ésta. Estos países serían España y Bélgica, siendo el primero el comprador del 18% de las ventas totales del gas licuado ruso, y el segundo, representando el 17% del total de ventas, ambos sólo superados por China, con un 20% del total de ventas. El consumo de este tipo de gas en estado licuado supone, entre enero y julio del 2023, el 52% de las exportaciones rusas hacia la UE en comparación con el 49% del año 2022. Este aumento se produjo después de que se instara desde la Comisión Europea de Energía a la reducción del consumo del gas natural licuado ruso por parte de los países miembros e, incluso, en el caso español, se ha insistido desde el Ministerio de Transición Ecológica a que las empresas no firmen acuerdos en relación con este combustible ruso, debido a la incoherencia de la situación (Ordiz, 2023).

9. Proyecto o Programas de Energía de la Unión Europea

En este apartado, vamos a abordar las diferentes respuestas que ha generado la Unión Europea, sobre todo, en relación con la energía y la dependencia energética mediante proyectos o medidas que se han elaborado antes y después de la invasión rusa a Ucrania.

A pesar de que la UE cuente con numerosos gasoductos en su territorio, es necesario abordar aquellos proyectos de gasoductos o de rutas de gas que han sido desarrollados o planteados antes de la invasión rusa a Ucrania con sus respectivas problemáticas. Por eso, primeramente, es pertinente mencionar el proyecto del gasoducto Nord Stream 2.

Desde que se planteó dicha construcción, este proyecto ha tenido numerosos desafíos a lo largo de los años. Los problemas residían, principalmente, en la reticencia de algunos países europeos

a la hora de evitar una mayor dependencia del gas ruso y, así evitar que la empresa Gazprom tuviese el control casi total de los suministros de gas hacia Europa. Asimismo, EE. UU., bajo la administración Trump, impuso sanciones a la construcción de dicho proyecto sobre aquellos barcos o empresas europeas de carácter privado que participaran activamente en la construcción de dicho gasoducto. Esto, obviamente, generó tensiones entre la UE y EE. UU., generando un bucle de acusaciones, sobre todo, por parte de los europeos que veían la intervención americana como una intervención innecesaria en asuntos exclusivamente europeos y de carácter legítimo (Russell, 2021). Sin embargo, dicho proyecto acabó construyéndose pese a las sanciones impuestas por los estadounidenses, pero con el paso del tiempo y la posterior invasión rusa a Ucrania, junto con los diversos sabotajes producidos en los gasoductos, el canciller alemán Olaf Scholz suspendió en 2022 el otorgamiento de una licencia de operación al proyecto, produciéndose la paralización completa del mismo (Welle, 2022).

Asimismo, existen otros proyectos de gasoductos en funcionamiento como el gasoducto Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP), ruta que transporta gas azerbaiyano a Europa impulsado por Turquía, actor que aspira a tener mayor peso energético para la UE (Lasheras Merino, 2021). Por último, en cuanto a gasoductos, pese al gran número de proyectos que se han dado y que se darán en el futuro, es esencial mencionar el proyecto MidCat. Este proyecto nace en el 2007, cuando se implementa una idea innovadora por parte de España y Francia de unirse para poder traer a Europa gas procedente de Argelia. Con ello, España quería conseguir tener mejores conexiones con el mercado energético europeo. Durante los años 2017-2018, este proyecto estuvo como uno de los principales candidatos dentro del “Proyecto de Interés Común” (PIC) de la UE. Sin embargo, a partir del 2019, se quedó estancado, entre otras cosas, por el desinterés de Francia con respecto a dicho proyecto. Las reticencias francesas se han basado en sus negativas de construir un gasoducto que circulase por determinados territorios dentro de su región que pudieran perjudicar el medioambiente y, además, porque no se consideraban con la capacidad necesaria para abastecer de energía suficiente a países como Alemania o Italia, aparte de la gran presencia de energías nucleares dentro de su territorio. Esto generó problemas puesto que, a pesar de que Alemania apoyaba a España en cuanto a la continuación del proyecto, Francia y España siempre han tenido relaciones complicadas, sobre todo, en el ámbito energético, lo cual dejaba a Alemania en una posición vulnerable. A partir del 2019, se declaró oficialmente por parte de ambos países la eliminación del proyecto de forma definitiva pues consideraban que no cumplía los objetivos de solventar los problemas energéticos alemanes y porque la construcción del proyecto conllevaría muchos años. Por ello, finalmente se optó por la idea de que, si en un futuro se quería volver a movilizar dicho proyecto, éste debía transportar hidrógeno verde como forma de reducción de la dependencia rusa y como nuevo combustible que traería grandes ventajas para la UE (Velázquez León, 2022).

Con respecto a los proyectos o programas energéticos desarrollados después de la invasión rusa de Ucrania, es importante mencionar que dicha invasión y las consecuencias que ha acarreado, han permitido que, en marzo del 2022, el Consejo Europeo decidiera impulsar un plan conocido como REPowerEU para eliminar de forma definitiva la dependencia rusa. El principal objetivo de dicho programa sería, como se ha mencionado, reducir la dependencia europea energética a través de una transición energética limpia y configurando así, un sistema energético europeo más fuerte y crear un sistema de la Unión Energética. Dicho programa cumple con las propuestas del Pacto Verde Europeo y del paquete de medidas climáticas europeas, también conocido como Objetivo 55. Los principales objetivos dentro del REPowerEU serían obtener un ahorro energético, conseguir una diversificación de los suministros, acelerar la transición energética a una energía limpia dentro del territorio comunitario y combinar de forma eficiente las inversiones y las reformas (Comisión Europea, 2022).

REPowerEU es un proyecto muy ambicioso que tiene por objetivo cambiar todo el sistema energético europeo hacia uno totalmente novedoso. Primeramente, se tiene en cuenta por parte de la UE la necesidad de combinar estrategias conjuntas dentro de la Unión, así como de obtener grandes

niveles de financiación que permitan modificar todas las infraestructuras energéticas establecidas actualmente, así como se considera necesario llevar a cabo reformas a nivel nacional por parte de cada país miembro con una diplomacia reguladora con medidas de control que parten de las principales instituciones europeas. Este programa se ha visto incentivado también por la opinión pública europea, donde más de un 80% de la población creen necesario que la UE reduzca la dependencia al gas ruso, así como apostar por las energías renovables dentro del territorio comunitario. No obstante, es un proyecto que no puede desarrollarse de forma unilateral por parte de un solo Estado, y en la UE son conscientes de la necesidad de abordar dicho reto de forma unida por parte del conjunto de todos los países miembros (Comisión Europea, 2022).

Es importante destacar la relevancia, cada vez más presente, del uso del hidrógeno verde, aspiración introducida dentro del plan REPowerEU. La UE ha decidido usar el hidrógeno verde para sustituir el gas, el carbón e incluso el petróleo (Comisión Europea, 2022). En cuanto a esto mismo, este programa tiene como objetivo establecer una producción nacional de 10 millones de toneladas de hidrógeno verde y 10 millones de toneladas en importaciones para el año 2030. Con esto se tiene como fin conseguir una descarbonización neta por parte de la UE (Comisión Europea, 2022).

En este sentido, el plan REPowerEU incluye medidas para aumentar las infraestructuras de hidrógeno y de su conexión entre los usuarios de transporte industriales. Dentro de este objetivo, la UE anunció en 2022 la creación del Banco Europeo del Hidrógeno con el objetivo de apoyar las inversiones de oferta y demanda del hidrógeno, así como permitir la compra y la venta, de forma rentable, de dicho combustible dentro y fuera de la UE. En cuanto a la inversión, la UE ha creado una serie de fondos como los fondos NextGeneration y programas nacionales de financiación, así como la implantación en más de 15 países europeos de medidas relativas al hidrógeno dentro de sus planes de recuperación con un importe de, al menos, 9.300 millones de euros en inversiones. Para llevar a cabo este objetivo, es necesaria la cooperación internacional. Para ello, la UE junto a las diversas asociaciones creadas para el hidrógeno verde, promueve la importación del hidrógeno desde terceros países. Por ello, en la 27ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático o COP27, la UE firmó acuerdos o asociaciones con países como Egipto, Kazajistán o Namibia para el desarrollo, comercio y consumo de dicho combustible, fomentando que los proyectos transfronterizos cada vez cobren mayor relevancia (Dirección General de Energía, 2022).

En julio de 2022, se aprobó el primer Proyecto Importante de Interés Común Europeo (PIICE), IPCEI Hy2Tech, cuyo objetivo es el desarrollo de tecnologías innovadoras para el hidrógeno con el fin de descarbonizar la industria y el sector de la movilidad y, en septiembre del mismo año, se aprobó otro proyecto complementario del primero, llamado IPCEI Hy2Use, cuyo objetivo es la construcción de nuevas infraestructuras destinadas al hidrógeno verde y, asimismo, el desarrollo de tecnologías sostenibles y novedosas para la integración de este combustible dentro del sector industrial de la Unión. No obstante, es necesario aclarar que existen muchos más proyectos relacionados con este combustible que empezarán a desarrollarse a partir del año 2025 bajo el marco de la Alianza Europea de un Hidrógeno Limpio. Por ello, con todo, se prevé un gran uso del hidrógeno verde dentro de la UE para fomentar su estrategia de seguridad energética, descarbonizar los procesos industriales, reducir en cierta forma la dependencia energética del gas y las emisiones contaminantes, así como el establecimiento de una energía limpia y sostenible con el medio ambiente que tiene gran capacidad de almacenamiento para una mejora del futuro energético de la Unión Europea (Dirección General de Energía, 2022).

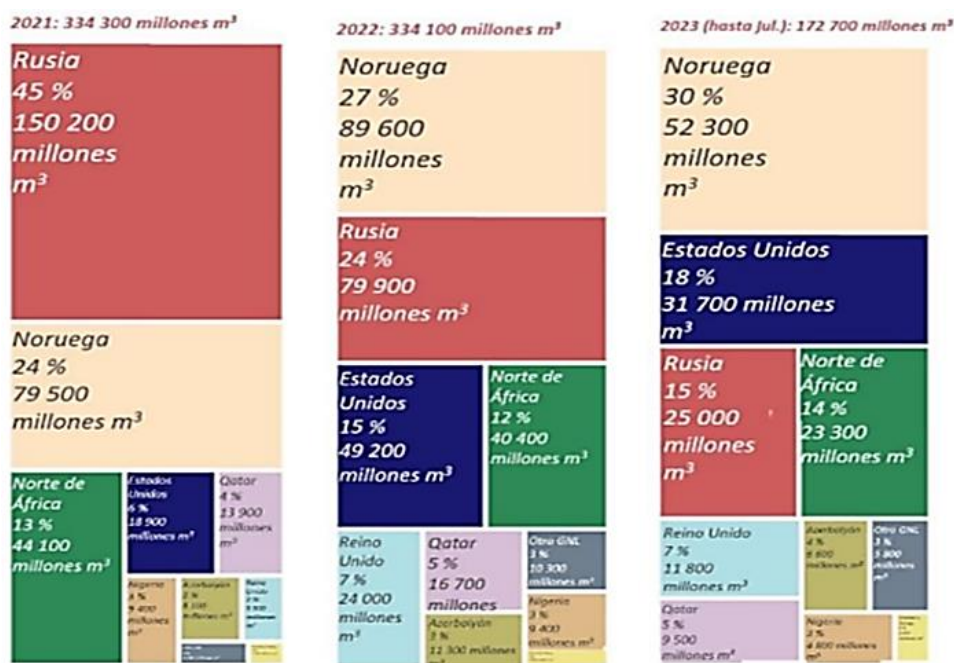
10. Situación energética europea en 2023-2024

El año 2023 ha supuesto un año de cambios y logros por parte de la UE. En primer lugar, la Unión ha conseguido ir diversificando las importaciones de energía para reemplazar las rusas. Las importaciones totales de gas ruso disminuyeron a, en torno, 80.000 millones de m³ en 2022, y entre un volumen de 40.000 a 45.000 millones de m³ en 2023, en comparación con los 155.000 millones de m³ de crisis pasadas (Comisión Europea, 2023).

Para evitar la dependencia con Rusia, la UE ha aumentado las importaciones de gas desde Noruega y EE. UU., principalmente. De hecho, el porcentaje de gas natural ruso canalizado hasta la UE representa menos de un 10% de todas las importaciones de gas. Asimismo, tanto la UE como las grandes industrias que consumen altos niveles de energía han reducido su dependencia a través de que la UE se encargara de almacenar gas en torno a un 95% dentro de las instalaciones de almacenaje de gas para el invierno de 2022-2023. Con ello, la UE ha aumentado su producción de energías renovables en territorio comunitario, siendo en 2022 un 39% la electricidad generada por fuentes renovables y, en 2023, por primera vez, las energías solares y eólicas sobrepasaron la producción total de electricidad producida por combustibles fósiles (Comisión Europea, 2023).

Además, es necesario destacar que la UE, para reducir la dependencia externa, ha decidido aumentar sus ambiciones siguiendo el plan REPowerEU y el Pacto Verde, mediante los cuales, se propone alcanzar el 42,5% de las energías renovables dentro de la combinación energética de la Unión para el 2030, así como reducir el consumo de energía final a escala de la UE en un 11,7% para 2030 (Comisión Europea, 2023).

Gráfico 3: Reducción europea del gas ruso. *Fuente: Informe sobre el estado de la Unión de la Energía de 2023*



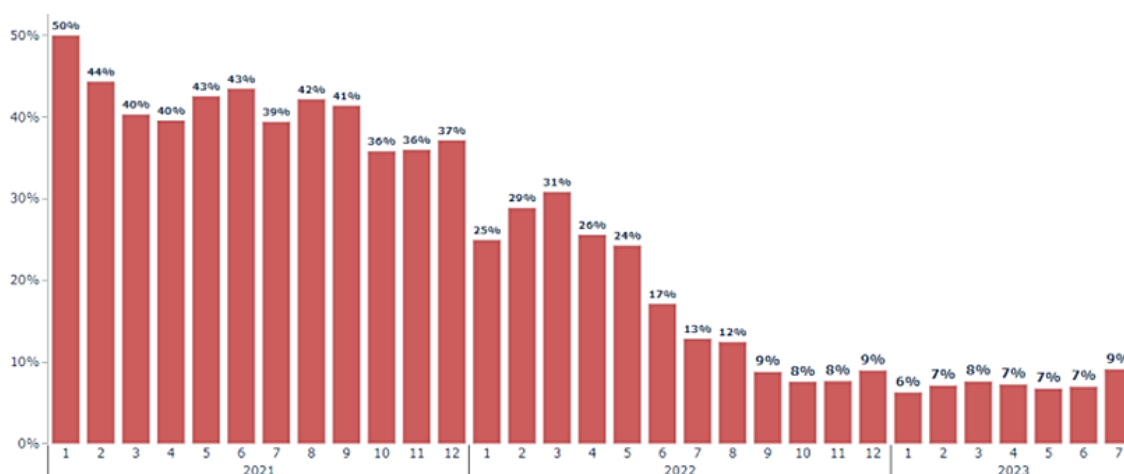
De cara al invierno 2023-2024, la UE se ha considerado preparada en cuanto a seguridad energética gracias a la disponibilidad energética, a las instalaciones de almacenamiento de gas, a la reducción de la demanda de energía y a la diversificación de los proveedores de energía. Sin embargo, no hay que

olvidar que siguen existiendo riesgos tales como la interrupción total de importaciones de gas a través de los gasoductos o los ataques a las propias infraestructuras del gas (Comisión Europea, 2023).

Como he mencionado anteriormente, los años 2022 y 2023 pueden considerarse los años más difíciles para la UE en cuanto a energía; sin embargo, gracias a la efectiva aplicación del programa REPowerEU, ésta ha conseguido mantener e incluso aumentar la seguridad energética (Comisión Europea, 2023). En la página anterior, se muestran un gráfico (ver Gráfico 3) que refleja la reducción europea del gas ruso. En dicho gráfico se puede observar una clara reducción de la dependencia del gas ruso, pasando Noruega a convertirse en el primer país proveedor de dicho combustible, seguido de cerca por los EE. UU.

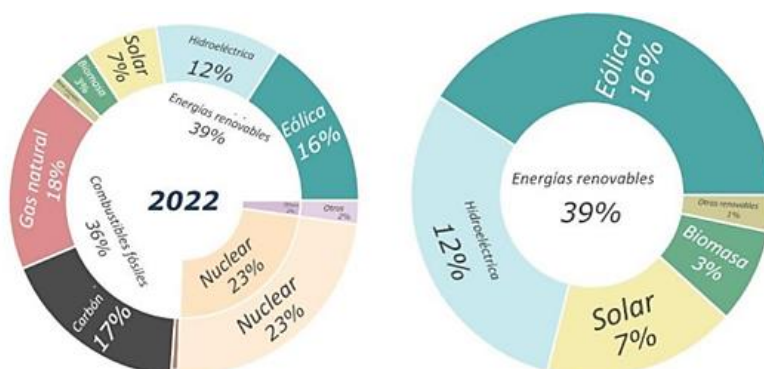
Además, en junio del 2023, sólo llegaba un 8% del gas ruso a Europa a través de los gasoductos en comparación con el 50% que llegaba a Europa antes de la guerra de Ucrania (Comisión Europea, 2023). Asimismo, se muestra un gráfico (ver Gráfico 4) que representa claramente la reducción en porcentaje del gas ruso canalizado en las importaciones totales hacia la UE.

Gráfico 4: Reducción en porcentaje del gas ruso canalizado en las importaciones totales hacia la UE. Fuente: Informe sobre el estado de la Unión de la Energía de 2023



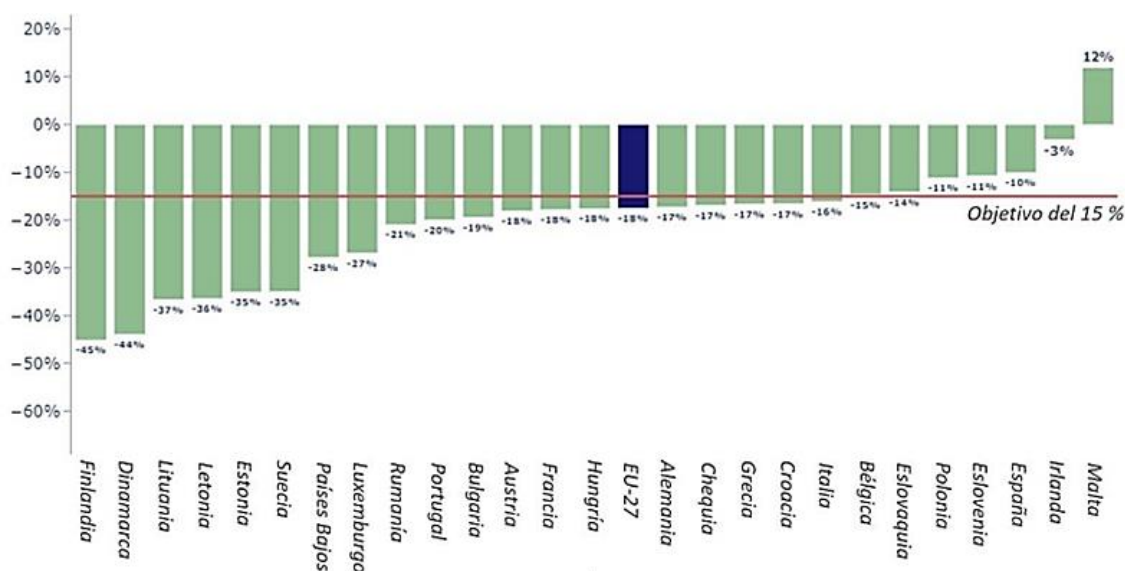
El siguiente gráfico (ver Gráfico 5) del año 2022 nos permite observar con detalle el uso que se genera de las energías renovables dentro del espacio comunitario. Se observa cómo, ya en ese año, la cuota de energías renovables en el suministro de electricidad de la UE era de un 39% en comparación con el 36% de los combustibles fósiles. Además, destacamos que, como se puede observar en el gráfico circular de la derecha, las energías eólicas (16%) e hidroeléctricas (12%) son las energías renovables que más peso tienen dentro de la UE.

Gráfico 5: Uso de las energías renovables dentro del espacio de la UE. Fuente: Informe sobre el estado de la Unión de la Energía de 2023



Asimismo, es importante mencionar que, aunque el Consejo Europeo acordó establecer un objetivo de reducción del consumo del gas en un 15% para la primavera del 2023 (ver Gráfico 6), esto se vio aumentado con creces, en una reducción de la demanda del gas de un 18% (Comisión Europea, 2023).

Gráfico 6: Estado del objetivo de reducción del consumo del gas de la UE. Fuente: *Informe sobre el estado de la Unión de la Energía de 2023*



En este gráfico (ver Gráfico 6) se puede observar cómo, desde agosto del 2022 a agosto del 2023 con respecto a una media de cinco años (Comisión Europea, 2023), se ha reducido de forma muy considerable la demanda del gas por parte de todos los países europeos, aunque si bien con diferencias.

Por otro lado, en cuanto a la diversificación de los proveedores de energía, tanto la Comisión Europea como el Consejo propusieron en el año 2022, la creación de una Plataforma de Energía de la UE con el fin de poner en conjunto la demanda del gas de la UE y coordinar la compra conjunta de dicho combustible a otros países. Asimismo, la Comisión Europea se ha comprometido a ayudar a los países con dificultades en las infraestructuras de gas y a la ejecución de proyectos de interés común que permitan la reducción de la dependencia energética de los Estados miembros a un sólo país proveedor, así como la construcción o la mejora de las infraestructuras de gasoductos o plantas de GNL (Comisión Europea, 2023).

Finalmente, en cuanto a los nuevos países proveedores, como se ha mencionado anteriormente, la UE está otorgando mayor protagonismo a países como Noruega o EE. UU. a la hora de importar tanto gas natural como GNL. De hecho, las importaciones de gas canalizado desde Noruega pasaron de 79.260 millones de m³ en 2021 a 86.690 millones de m³ en 2022, de forma que el total de importaciones de este país a la UE a través de los gasoductos ha aumentado de un 30% a un 40 %. Asimismo, la UE mantiene diálogos con países como Uruguay o Argentina en cuanto a cooperación para una transición energética. En julio del 2022, la UE entró en contacto con Azerbaiyán, aumentando el consumo de gas procedente de dicho país en un 40%. Por otro lado, la UE mantiene diálogos con países mediterráneos como Egipto o Israel, consiguiendo aumentar las importaciones egipcias de GNL de 1.100 millones de m³ en 2021 a 4.200 millones de m³ en 2022. También, la UE tiene muy presente la importancia de Argelia como principal país proveedor de gas natural a la Unión a través de España tanto por gasoductos como por GNL que es transformado en las plantas regasificadoras españolas, pero no sólo en materia de gas, sino para las importaciones del hidrógeno verde, tal y como aparece en el plan REPowerEU. Por ello, la UE aspira a poder entablar negociaciones con países de la cuenca mediterránea como los países del Golfo, los países de la región del Mar del Norte, Arabia Saudí o

Ucrania para la importación de hidrógeno renovable. De hecho, en la COP27 del año 2022, la UE celebró una asociación con Egipto para allanar las inversiones en hidrógeno renovable y su posterior comercio (Comisión Europea, 2023).

En cuanto al año actual, 2024, el Consejo Europeo ha alcanzado en marzo un acuerdo político para mantener la reducción coordinada de la demanda de gas. Este Reglamento de Reducción de la Demanda de Gas se firmó en 2022 como respuesta a la crisis energética originada por la invasión rusa a Ucrania y, en 2023, se firmó su prórroga hasta finales de marzo del 2024. Ahora que el Reglamento ha expirado, los miembros comunitarios se preparan para cualquier interrupción del suministro de gas, lo que se han ido elevando los niveles de almacenamiento de dicho combustible durante el invierno de 2023. El acuerdo político de marzo del 2024 sobre una recomendación para mantener la reducción de gas anima a los Estados miembros a seguir reduciendo a la dependencia del gas hasta el 31 de marzo del 2025 en, al menos, un 15% con respecto a su consumo medio de gas en el periodo comprendido entre el 1 de abril de 2017 y el 31 de marzo de 2022. El objetivo de dicha recomendación es ayudar a los Estados miembros a desarrollar medidas que garanticen su seguridad de suministro hasta que en el año 2025 se tomen las medidas necesarias y las riendas energéticas definitivamente con una respuesta conjunta (Consejo de la Unión Europea, 2024).

Según estimaciones, se prevé que la demanda industrial de gas y electricidad comenzarán a reactivarse en la segunda mitad de este año y en 2025, pero con un resurgimiento lento. Un informe realizado por *ICIS Energy Outlook for 2024*, estiman un aumento interanual del 8% en la demanda europea de gas y un 2,9% en la electricidad en 2024. De todas formas, cree que el consumo de ambos se mantendrá por debajo de los niveles del 2022. Asimismo, desde el punto de vista de la oferta, prevén que el aumento del GNL cubrirá el 85% del aumento de la demanda de gas en 2024. Considera que la capacidad de regasificación en Europa Occidental aumentará un 9% y se prevé un almacenamiento de gas de, en torno, a un 55% para el 1 de abril, que alcanzará con toda probabilidad el objetivo del 90% fijado por la UE de cara al invierno 2024/25 (Jones, Rene, Unstead y Di Mattia Peraire, 2024).

11. Conclusiones y discusión

Las conclusiones extraídas de este estudio en torno a la dependencia energética de gas de la Unión Europea y sus miembros de países proveedores y, especialmente de Rusia, reflejan los diferentes desafíos a los que se enfrenta la UE en torno a las políticas de energía, la seguridad o la sostenibilidad, ámbitos muy presentes en el contexto europeo actual. Siguiendo esta línea, se puede observar a través de la lectura del trabajo que existe un problema complejo por parte de la Unión en su relación con los países proveedores del gas natural, sobre todo en el caso de Rusia, pues se hace necesario encontrar un equilibrio entre la seguridad energética, la sostenibilidad del ambiente y los valores éticos que conforman y formulan las actuaciones en la Unión Europea dentro del escenario internacional.

En primer lugar, es esencial destacar la evolución histórica de la dependencia europea hacia el gas, una dependencia que se remonta a mediados del siglo XX y que ha ido fortaleciéndose con el paso del tiempo. Rusia ha conseguido consolidarse como uno de los principales países proveedores de un combustible fósil tan importante hoy en día, convirtiéndose, con el paso de las décadas en el principal país proveedor para la UE, derivando así en una dependencia energética que plantea diversos desafíos para la misma como la falta de autonomía energética. A través del trabajo, se muestra la complejidad geopolítica y económica que existe detrás del comercio del gas natural, así como las implicaciones y riesgos derivados de una dependencia excesiva de un único proveedor.

Con la posterior pandemia del Covid-19 y la guerra de Ucrania, se ha demostrado la gran vulnerabilidad a la que la UE está sometida por la dependencia energética y la necesidad europea de promover el uso y consumo de energía renovables sostenibles con el medioambiente y más diversificadas. Por esto mismo, el Pacto Verde y el programa REPowerEU son un claro ejemplo de respuestas por parte de la UE con el fin de promover una transición energética dentro del territorio comunitario con el objetivo de impulsar una economía baja en carbono, basada en energías renovables limpias que contribuyan a mitigar el cambio climático y la reducción de gases contaminantes. La promoción de la eficiencia energética, la innovación tecnológica, y la consiguiente inversión en infraestructuras sostenibles se ha comenzado a considerar como uno de los pilares fundamentales y objetivos a conseguir dentro del marco energético de la Unión. Es importante destacar que esto se debe a que, con el paso de estos últimos años, las diversas autoridades de los Estados miembros parecen más dispuestas a superar sus políticas nacionales para trabajar en una política energética común.

Asimismo, es importante mencionar la cuestión ética de la dependencia del gas ruso en un contexto de guerra, donde dicho país ha sido denunciado por cometer prácticas vulneradoras de los Derechos Humanos. Igualmente, la Unión debe fijarse también en no aumentar sus alianzas sin una previa y exhaustiva revisión del cumplimiento de los Derechos Humanos, valores o principios que marcan la política europea hacia cualquier otro país proveedor del mismo combustible a la hora de distanciarse de Rusia. En el presente, la UE se enfrenta al reto de intentar conciliar sus intereses energéticos con sus valores fundamentales de respeto de los Derechos Humanos y la promoción de la sostenibilidad, lo que conlleva la necesidad de establecer mecanismos de control y supervisión con el fin de garantizar que las importaciones de gas cumplan con los estándares éticos y ambientales necesarios. Para ello, es esencial la existencia de transparencia, la rendición de cuentas de forma periódica y la cooperación internacional como elementos clave para que la UE pueda asegurarse una dependencia energética fiable que no comprometa sus principios y compromisos en materia de Derechos Humanos y de desarrollo sostenible.

Con relación a esto último, la dependencia energética de la UE de países con violaciones de Derechos Humanos como pueden ser Rusia o algunos países del Golfo y del Norte de África, revela una incoherencia bastante preocupante en cuanto a su política exterior. Por ello, es crucial que la UE reconsidere las estrategias o alianzas energéticas, priorizando la promoción de su autosuficiencia y la diversificación de fuentes con el fin de salvaguardar su integridad moral y política y fortalecer así su compromiso con los Derechos Humanos y la democracia.

En conclusión, el presente trabajo subraya la necesidad y urgencia de adoptar medidas concretas con el objetivo de reducir la dependencia energética y poder así, avanzar hacia un modelo energético más diversificado, sostenible y ético. La Unión Europea debe apostar por la diversificación de las fuentes de energía, la autosuficiencia energética y una colaboración con países aliados en materia de energía para garantizarse el suministro seguro, respetuoso con el ambiente y coherente con los valores, normas y principios que integran al conjunto de países miembros a la UE. Por ello, la transición hacia una economía baja en carbono requiere de un cambio integral que combine el uso de innovación tecnológica, eficiencia energética y la cooperación internacional para conseguir construir un futuro energético justo con las generaciones venideras.

12. Referencias

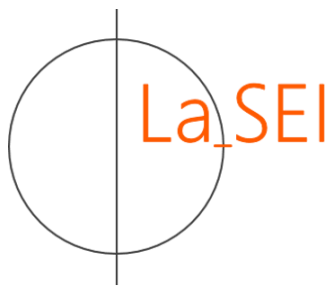
Alonso, I, López, L, Santabárbara, D y Suárez-Varela, M. (2022). *Evolución de los Inventarios de Gas Natural en 2022 y 2023 en las economías de la Unión Europea bajo dos escenarios hipotéticos*. (Banco de España, Boletín Económico 4/22, Informe Trimestral de la Economía Española). <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/24970/1/be2204-it-Rec2.pdf>

- Balteanu, I. y Viani, F. (2023). *La dependencia energética de la Unión Europea y de España*. (Boletín Económico 2023/T3, 02, Banco de España). <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/30252/6/be2303-art02.pdf>
- Banco España. (2022). *Sanciones Económicas y financieras a Rusia*. (Informe de estabilidad financiera primavera 2022, Banco de España). https://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/InformesEstabilidadFinancera/22/IEF_2022_1_Rec1_1.pdf
- Carrasco Contero, R. (2022). *La política de abastecimiento energético de la Unión Europea: Dependencia y vulnerabilidad ante la invasión rusa a Ucrania*. (Documento de Trabajo Serie Unión Europea y Relaciones Internacionales, CEU San Pablo). https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/14048/1/politica_carrasco_2022.pdf
- Colin, F. (2006). *Introduction to Geopolitics*. Routledge: Taylor and Francis Group. <https://www.sgs.de/wordpress/wp-content/uploads/2012/12/9.1.a-Flint-Introduction-to-Geopolitics.pdf>
- Comisión Europea (2022). *Plan REPowerEU*. (Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité Europeo de las Regiones). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF
- Comisión Europea. (2021). *Un conjunto de medidas de actuación y apoyo para hacer frente al aumento de los precios de la energía*. (Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0660>
- Comisión Europea. (2021, 26 de octubre). *Estado de la Unión de la Energía 2021: Las energías renovables superan a los combustibles fósiles y pasan a ser la principal fuente de energía de la UE*. [Comunicado de prensa]. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_21_5554
- Comisión Europea. (2022, 18 de mayo). *REPowerEU: Plan para reducir rápidamente la dependencia con respecto a los combustibles fósiles rusos y avanzar con rapidez en la transición ecológica*. [Comunicado de prensa]. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_3131
- Comisión Europea. (2022, 20 de abril). *Tema destacado: reducir la dependencia de la UE de los combustibles fósiles importados*. [Nota de prensa]. https://commission.europa.eu/news/focus-reducing-eu-dependence-imported-fossil-fuels-2022-04-20_es
- Comisión Europea. (2023). *Informe sobre el estado de la Unión de la Energía de 2023*. (Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones). https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b27b8b93-725d-11ee-9220-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF
- Consejo de la Unión Europea. (2024, 4 de marzo). *Seguridad de abastecimiento: los Estados miembros acuerdan una Recomendación para mantener las medidas de reducción voluntaria de la demanda*. [Comunicado de prensa]. <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2024/03/04/security-of-gas-supply-member-states-agree-on-recommendation-to-continue-voluntary-demand-reduction-measures/>
- Consejo Europeo. (2024, marzo). *Infografía - ¿De dónde procede el gas de la UE?*. <https://www.consilium.europa.eu/es/infographics/eu-gas-supply/>

- Departamento de Seguridad Nacional. (s.f.). *Seguridad Energética*. Gabinete de la Presidencia del Gobierno, Gobierno de España. <https://www.dsn.gob.es/es/sistema-seguridad-nacional/qu%C3%A9-es-seguridad-nacional/%C3%A1mbitos-seguridad-nacional/seguridad-energ%C3%A9tica>
- Dirección General de Energía. (2022, 15 de noviembre). *En el punto de mira: Hidrógeno renovable para descarbonizar el sistema energético de la UE*. [Nota de prensa]. https://commission.europa.eu/news/focus-renewable-hydrogen-decarbonise-eus-energy-system-2022-11-15-0_en?prefLang=es
- Enerdata. (2024, s.f.). *Consumo energético total*. <https://datos.enerdata.net/energia-total/datos-consumo-internacional.html>
- Escribano Francés, G. (2007). Geopolítica de la seguridad energética: concepto, escenarios e implicaciones para España y la UE. En Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico (Eds.), *Jornada sobre energía e infraestructura: la nueva agenda internacional de las regiones 2007* (Pp. 1-40). Dialnet.
- European Environmental Agency. (2022, 1 de diciembre). *Tendencias y proyecciones: repunte leve de las emisiones en la UE en el contexto de la recuperación tras la pandemia y de la crisis energética*. [Nota de prensa]. <https://www.eea.europa.eu/es/highlights/tendencias-y-proyecciones-repunte-leve>
- Ghilès, F. (2017). *Europa y sus proveedores de gas ¿cómo puede mejorarse la seguridad de abastecimiento en gas de la UE?*. (Colección monografías CIDOB). [https://www.cidob.org/es/articulos/monografias/war in peacetime russia s strategy on nato s eastern and southern flanks/europa y sus proveedores de gas como puede mejorarse la seguridad de abastecimiento en gas de la ue](https://www.cidob.org/es/articulos/monografias/war%20in%20peacetime%20russia%20s%20strategy%20on%20nato%20s%20eastern%20and%20southern%20flanks/europa-y-sus-proveedores-de-gas-como-puede-mejorarse-la-seguridad-de-abastecimiento-en-gas-de-la-ue)
- Gil, A. (2021, octubre). *El mapa de los gasoductos de Europa*. El Orden Mundial. <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/dependencia-energetica-europa/>
- González Aguayo, L. (1991). Geopolítica de los recursos del llamado Medio Oriente. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, Dialnet, 36(146), 189-193. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5167878>
- Gunnar Austvik, O. (2015). *The EU Energy Union, Energy Security and Russian Gas*. (Technical Report N° 51, Harvard Kennedy School). <https://kaldor.no/energy/HKS201512-WP51-HKS-Energy-Union.pdf>
- Jones, M., Rene, C., Unstead, L. & Di Mattia Peraire, P. (2024). *The slow road to recovery 2024 outlook for European gas, power, and carbon markets*. (ICIS Analytics). <https://www.icis.com/explore/resources/icis-exclusive-eworld-2024/>
- Junta de Castilla y León. (s.f.). *Plantas de Almacenaje y Regasificación de España*. <https://energia.jcyl.es/web/es/biblioteca/plantas-almacenaje-regasificacion-espana.html>
- Klare, M. T. (2006). La geopolítica del gas natural. *Papeles de cuestiones internacionales*, FUHEM, (93), 49-56. https://www.fuhem.es/papeles_articulo/la-geopolitica-del-gas-natural/
- Lasheras Merino, M.A. (2021). Geopolítica del pacto verde: órdago de la UE. En Ministerio de Defensa e Instituto Español de Estudios Estratégicos (Eds.), *Energía y Geoestrategia 2021* (Pp.111-190). Dialnet.

- Maciejewski, M. (2023, octubre). *Los Primeros Tratados*. Parlamento Europeo. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/1/los-primeros-tratados#:~:text=El%20Tratado%20constitutivo%20de%20la,23%20de%20julio%20de%201952>
- Consejería de Economía e Innovación Tecnológica y Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. (2002). *El gas natural, el recorrido de la energía*. (Comunidad de Madrid). <https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2019/05/recorrido-de-la-energia-gas-natural.pdf>
- Moraleda García de los Huertos, P. (2003). El Mercado del Gas Natural. En Ministerio de Defensa e Instituto Español de Estudios Estratégicos (Eds.), *La energía en el espacio Euromediterráneo* (Pp.71-99). Dialnet.
- Morett Sánchez, J.C. (2021). La dependencia energética de los países subdesarrollados. *Revista Internacional de Humanidades, Universidad Autónoma Chapingo, México, Dialnet*, 10(1), 19-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8133488>
- Navarro Martínez, D. (2022). Las sanciones de la Unión Europea a Rusia por el conflicto en Ucrania. Análisis comparativo entre 2014 y abril de 2022. *Universitat Autònoma de Barcelona, Quaderns IEE: Revista de l'Institut d'Estudis Europeus, Dialnet*, 1(2), 57-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8570466>
- Ordiz, E. (2023, 30 de agosto). España, el país de la UE que más gas natural licuado compra ahora a Rusia. *20 Minutos*. [Nota de prensa]. <https://www.20minutos.es/noticia/5168224/0/espana-pais-ue-que-mas-gas-natural-compra-ahora-rusia/>
- Pardo de Santayana, J. (2022). *La guerra de Ucrania y la rebelión del Sur global*. (Documento de Análisis IEEE 63/2022, Instituto Español de Estudios Estratégicos). https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2022/DIEEEA63_2022_JOSPAR_Ucrania.pdf
- Pardo de Santayana, J. (2022). La guerra de Ucrania. Instituto Español de Estudios Estratégicos. En Ministerio de Defensa e Instituto Español de Estudios Estratégicos (Eds.), *Panorama geopolítico de los conflictos 2022* (Pp. 17-46). Dialnet.
- Robinson, D. (2021). El impacto de la COVID-19 en la transición energética: un enfoque global. En Ministerio de Defensa e Instituto Español de Estudios Estratégicos (Eds.), *Energía y Geoestrategia 2021* (Pp. 45-110). Dialnet.
- Russell, Martin. (2021). *The Nord Stream 2 pipeline Economic, environmental and geopolitical issues*. (EPRS - European Parliamentary Research Service) [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690705/EPRS_BRI\(2021\)690705_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690705/EPRS_BRI(2021)690705_EN.pdf)
- Smil, V. (2021). *El Gas Natural en el nuevo mundo energético*. (Fundación Naturgy). https://www.fundacionnaturgy.org/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2021/11/el-gas-natural-en-el-nuevo-mundo-energetico.pdf
- Torrijos Rivera, V., & Pérez Carvajal, A. (2014). Geopolítica sistémica aplicada: un modelo para entender las dinámicas cambiantes del sistema internacional. *Revista Científica General José María Córdova*, 12(14), 35–56. <https://doi.org/10.21830/19006586.55>

- Velázquez León, S. (2021). *El Nord Stream 2, la política energética rusa frente a Europa y las alternativas para la UE*. (Documento de Opinión IEEE 135/2021, Instituto Español de Estudios Estratégicos). https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2021/DIEEEO135_2021_SONVEL_Nord.pdf
- Velázquez León, S. (2022). *¿Podría el MidCat ser una solución para la inseguridad energética europea?*. (Documento de Opinión IEEE 80/2022, Instituto Español de Estudios Estratégicos). https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2022/DIEEEO80_2022_SONVEL_Midcat.pdf
- Villa, M. (2011). *La Política Energética Exterior de la Unión Europea: Entre dependencia, seguridad de abastecimiento, mercado y geopolítica*. (Documento de Trabajo Serie Unión Europea, CEU San Pablo). https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/3486/1/politica_villa_2011.pdf
- Welle, D. (2022, 22 de febrero). Alemania suspende proceso de certificación de Nord Stream 2. *dw.com*. [Nota de prensa]. <https://www.dw.com/es/alemania-suspende-proceso-de-certificaci%C3%B3n-de-gasoducto-nord-stream-2/a-60870440>



**Reports de Inteligencia Económica
y Relaciones internacionales**

[ISSN 2660-7352]

PUBLICACIONES DE LA ESCUELA DE INTELIGENCIA ECONÓMICA DE LA UAM

