



Universidad
Zaragoza

TRABAJO DE FIN DE GRADO

MERCADO DE PETRÓLEO:

**PRECIOS Y DEPENDENCIA ENERGÉTICA DE LA UNIÓN EUROPEA Y
ESPAÑA**

Autora:

Carla Hongyuan Galisteo Muñoz

Director:

Gregorio Giménez Esteban

En agradecimiento a mi familia y amigas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN:	6
EL SISTEMA ECONÓMICO ACTUAL ESTÁ CONSTRUIDO SOBRE PETRÓLEO	11
EL PRECIO DEL PETRÓLEO	13
FACTORES DETERMINANTES DEL PRECIO DEL CRUDO:	13
<i>Sobre la demanda de petróleo:</i>	15
PAÍSES NO OECD:	15
PAÍSES OECD:	16
<i>Sobre la oferta de petróleo:</i>	18
INFLUENCIA DE LA OPEP SOBRE LA OFERTA DE PETRÓLEO:	18
CALL ON OPEC Y SPARE CAPACITY	19
GEOPOLÍTICA:	21
DESASTRES CLIMÁTICOS:	24
MERCADOS FINANCIEROS	24
EL CORTO PLAZO:	25
DEPENDENCIA ENERGÉTICA EUROPEA BDE:	26
DEPENDENCIA ENERGÉTICA Y VULNERABILIDADES DE LA UNIÓN EUROPEA Y ESPAÑA	28
PRINCIPALES PROVEEDORES DE ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA:	29
VULNERABILIDAD DE LOS PRODUCTOS ENERGÉTICOS:	30
DIFERENTES VULNERABILIDADES ENTRE ESPAÑA Y LOS PRINCIPALES SOCIOS EUROPEOS:	33
EL IMPACTO DE LA INVASIÓN DE RUSIA A UCRAINA:	36
PROVEEDORES PRINCIPALES ANTES Y DESPUÉS DE LA GUERRA:	37

CONCLUSIONES:	40
---------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	42
--------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráfico 0: PRODUCTOS OBTENIDOS A PARTIR DE UN BARRIL DE CRUDO	12
Gráfico 1: PRINCIPALES PRODUCTORES DE PETRÓLEO 2022	14
Gráfico 2: PRINCIPALES CONSUMIDORES DE PETRÓLEO 2021	14
Gráfico 3: CONSUMO DE COMBUSTIBLE NO OECD Y PIB MUNDIAL....	17
Gráfico 4: CONSUMO DE COMBUSTIBLE OECD Y PRECIO DEL WTI.....	17
Gráfico 5: SPARE CAPACITY Y CALL ON OPEC	19
Gráfico 6: PRODUCCIÓN DE CRUDO DE ARABIA SAUDÍ Y PRECIO DEL WTI.....	20
Gráfico 7: PRECIOS DEL CRUDO Y SUCESOS GEOPOLÍTICOS Y ECONÓMICOS.....	22
Gráfico 8: INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE CRUDO DE PAÍSES OPEP Y NO OPEP	23
Gráfico 9: VARIACIÓN INTERANUAL DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS	26
Cuadro 1: ESPAÑA Y LA UE DEPENDEN CASI COMPLETAMENTE DE TERCEROS PAÍSES EN CUANTO A PETRÓLEO Y GAS NATURAL	27
Cuadro 2: PRINCIPALES IMPORTACIONES ENERGÉTICAS, UE Y ESPAÑA.....	28

Tabla 1: PRINCIPALES EXPORTADORES DE LA UE Y ESPAÑA.....	30
Tabla 2: MAPA DE CALOR: VULNERABILIDAD DE PRODUCTOS ENERGÉTICOS, UE	32
Tabla 3: MAPA DE CALOR: VULNERABILIDAD DE PRODUCTOS ENERGÉTICOS, ESPAÑA	32
Cuadro 3: DEPENDENCIA ENERGÉTICA DE TERCEROS PAÍSES, 2019 ...	35
Cuadro 4: CONCENTRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES.....	35
Cuadro 5: PRODUCTOS CONCENTRADOS O SENSIBLES A FACTORES GEOPOLÍTICOS IMPORTADOS FUERA DE LA UE	36
Cuadro 6: CAMBIO EN LAS IMPORTACIONES Y % DE IMPORTACIONES PROCEDENTES DE RUSIA DE LA UE.....	38
Cuadro 7: CAMBIO EN LAS IMPORTACIONES Y % DE IMPORTACIONES PROCEDENTES DE RUSIA DE ESPAÑA.....	39
Tabla 4: PRINCIPALES EXPORTADORES DE LA UE Y ESPAÑA.....	39

RESUMEN:

El cambio climático está a la orden del día y, por tanto, ya se habla de la descarbonización del sistema. Con ella se pretende emprender una transición energética haciendo uso de energías renovables y Pactos Verdes. Sin embargo, el mundo tal y como lo conocemos hoy en día está cimentado sobre petróleo. El petróleo se encuentra en cualquier objeto a nuestro alcance: medios de transporte, ropa y medicinas entre otros. La economía crece sustentada en esta fuente de energía, por lo tanto, en este trabajo se explica el funcionamiento del mercado de petróleo, se analizan los determinantes del precio del barril y las vulnerabilidades existentes en las economías europea y española por su fuerte dependencia del crudo.

PALABRAS CLAVE:

Petróleo, hidrocarburos, energías renovables, transición energética, proveedores, dependencia energética.

INTRODUCCIÓN:

En el siguiente documento se analiza el funcionamiento del mercado de energía, cuya importancia se ha visto resaltada tras los últimos conflictos geopolíticos como lo es el conflicto ucraniano. En concreto se pone el foco en el mercado de petróleo, por lo que se procede a explicar qué es lo que determina el precio del crudo y cuáles son las causas de sus fluctuaciones. También se analiza el mercado de petróleo en un contexto de alta vulnerabilidad energética en Europa y España tras el conflicto ruso ucraniano.

Se introduce el tema principal haciendo referencia a un tema crucial en la actualidad: el cambio climático. El cambio climático es protagonista de los últimos cambios en las preocupaciones y formas de consumo de hogares, empresas e Instituciones públicas. El movimiento ecologista, ejerce presión sobre los líderes de las principales economías mundiales y consigue que el cambio climático haya trascendido hasta las reuniones del G-20. Una mayor preocupación ante el aumento de las temperaturas, los desastres climáticos y la acumulación de plásticos entre otros, ha hecho que las autoridades, sobre todo europeas, marquen objetivos específicos y rígidos para iniciar el camino de la transición energética y descarbonización del sistema; solución actual frente a la emisión de gases invernadero, el principal problema climático. Sin embargo, esta transición energética es todavía lejana y primero, es necesario hacer frente a algunos problemas tecnológicos y socioeconómicos.

Dado que una nueva transición energética está ocurriendo en Occidente, es importante pues, conocer cuáles fueron y por qué se dieron las anteriores transiciones energéticas y cuáles eran los principales combustibles. Destaca el uso del carbón, combustible principal desde el siglo XVIII hasta el siglo XX. A partir de 1960, es el petróleo el que toma el relevo del carbón como fuente energética principal. El mundo gira en torno a este hidrocarburo, se crean y se descubren nuevas aplicaciones del mismo no solo en el tema energético, sino en la fabricación de materiales o productos novedosos. En la actualidad, el mundo se sustenta sobre petróleo y gas natural. Es aquí cuando se introduce por primera vez la importancia del petróleo en todo el sistema

socioeconómico actual. Todo lo que vemos a nuestro alrededor, desde medios de transporte a medicinas o ropa, está fabricado con petróleo.

Sin energía el mundo no puede funcionar, colapsa. Debido a que el mundo se ha construido sobre este hidrocarburo, es importante conocer qué es lo que determina su precio, quiénes son los principales productores y consumidores, las previsiones del precio y la evolución de este durante las últimas décadas. El precio viene determinado, como cualquier otro factor productivo, por la oferta y la demanda. Llama la atención la cuestión de la oferta, controlada por unos pocos productores que pueden hacer que el precio oscile o se mantenga en los valores que estos consideren necesario. La oferta depende, además, de factores geopolíticos, ya que las mayores reservas de crudo se encuentran en países políticamente vulnerables e inestables. La demanda, por otra parte, responde a la velocidad del crecimiento económico y a la necesidad de obtener materiales energéticos para poder seguir creciendo. Son las economías emergentes las que crecen a mayor velocidad que las economías maduras de Occidente, por tanto, existe una brecha de demanda entre los países pertenecientes a la OECD y aquellos que no. Esta brecha también responde a las cuestiones climáticas, ya que son los países desarrollados los que abogan por la descarbonización del sistema, imponiendo medidas y restricciones sobre la emisión de carbono.

Finalmente, una vez explicados los factores determinantes del precio del barril de crudo, es necesario explicar la situación europea y española en cuanto a energía se refiere. La guerra ruso-ucraniana, ha puesto de manifiesto la importancia de la energía en el funcionamiento normal de la economía. Tanto España, como la Unión Europea, no poseen recursos energéticos suficientes y, por ello, el corte de suministro energético ha hecho mella en los precios del resto de productos. En 1973, la OPEP, recortando su producción petrolera, de la cual éramos muy dependientes, consiguió que las economías occidentales entraran en recesión. También la guerra de Ucrania ha supuesto un cambio

en las pautas de consumo y el precio de la energía europeas. Una interrupción del suministro puede conducir a situaciones poco deseables. En efecto, es necesario realizar

un análisis de la dependencia energética de la Unión Europea, y, por supuesto también de España. Tanto España como la Unión Europea dependen de forma preocupante del exterior en cuanto a petróleo y gas natural, por lo que esto constituye una gran vulnerabilidad. Además, se analizan cuáles son los principales productos energéticos y productores de los que dependemos y por qué la cuestión de la geopolítica es importante también en este asunto.

LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO:

La mayoría de las decisiones políticas más relevantes de los últimos años giran en torno a un objetivo: reducir las emisiones de carbono. El cambio climático, causado por nosotros, los humanos, ha sido objeto de estudio desde hace cuarenta años. Sin embargo, el surgimiento del movimiento ecologista es más reciente y se ha convertido en un tema muy relevante no solo por los estudios realizados sobre el mismo, sino también por los últimos desastres naturales que han tenido lugar: incendios a gran escala, lluvias torrenciales, inundaciones, el deshielo del ártico...

Todo lo anteriormente mencionado ha sido el instrumento propulsor de la transición energética. Su objetivo radica en limitar el aumento de la temperatura en menos de un grado y medio o dos o por encima del nivel preindustrial. Sin embargo, no existe consenso internacional en torno a este objetivo: ni en cómo la transición cambiará el mundo en las décadas siguientes, ni en cómo va a conseguirse.

El clima aparece como tema fundamental en las reuniones del G20 inclusive. Al menos catorce de estos países han anunciado medidas contra la emisión de carbono o han comunicado su preocupación por el cambio climático. Es Europa la más activa a la hora de anunciar y aplicar instrumentos para controlar la crisis climática. De hecho, Ursula Von Der Leyen afirmó que el cambio climático es uno de los grandes problemas actuales de la agenda europea.

El Pacto Verde en Europa, consiste en conjunto de iniciativas cuyo objetivo principal es crear un ecosistema de emisiones netas cero. Esto no significa que la emisión de CO₂ sea cero, sino que debe capturarse la misma cantidad de CO₂ que la que se emite. La herramienta estrella para conseguir este objetivo es el informe denominado *Taxonomy*, que permite dirigir los flujos de inversión y las decisiones gubernamentales. También se plantea utilizar los impuestos fronterizos (*border taxes*) conocidos como aranceles sobre bienes importados de países que no cuenten con programas de fijación de precios sobre el carbono similares a los europeos. El objetivo para 2050 es muy ambicioso: reformar la actividad económica, la inversión y reconstruir la economía europea durante los 30 próximos años. En Estados Unidos se ha fijado un objetivo similar: emisiones cero netas de gases invernadero y una demanda de energía sustentada al 100% por fuentes energéticas limpias y renovables, es decir, que su emisión de CO₂ sea cero neta.

Sin embargo, esta transición energética no es análoga para todos los países, sobre todo, para los países en desarrollo, cuyos sistemas energéticos son todavía deficientes.

Aplicar medidas económicas contra las energías contaminantes en este tipo de países, afectarían además, a una población en la que abunda la pobreza. Exigir emisiones cero a países todavía en desarrollo, que no pueden acceder de la misma manera a fuentes energéticas limpias, no sería viable. Por ejemplo, India considera que la transición energética debe ser la salida de la pobreza utilizando madera y desechos como energía para actividades comerciales, y reducir la alta contaminación tanto en ciudades como en pequeñas aldeas.

Occidente mira ya hacia un futuro libre de carbono. Con grandes esperanzas en las renovables, se desean alcanzar emisiones cero netas y queda, ya olvidada, la energía nuclear a pesar de ser la energía principal en cuanto a cero emisiones de carbono se refiere. Las energías solar y eólica poseen cada vez más peso en el mercado energético, estrechando el margen y alcanzando a la energía nuclear. El problema de dejar el futuro en manos de las nuevas renovable, es que concentran, a día de hoy, varios problemas que no se han solventado y no se espera que lo hagan en un futuro próximo.

La energía solar se catapulta como energía estrella gracias a dos sucesos: el deseo de Alemania de reemplazar la energía convencional con energía renovable y la progresiva competitividad que ha adquirido China a la hora de fabricar paneles solares.

Actualmente, es China la mayor proveedora de paneles solares (un 70% mundial) gracias a sus bajos precios, respaldados por un gran progreso tecnológico y la financiación gubernamental. Por otro lado, la energía eólica viene impulsada principalmente por las mejoras técnicas de las instalaciones, los incentivos y subsidios gubernamentales y la caída de costes, propiciada por la alta competitividad registrada en el sector. Es Europa la que concentra la mayor producción de energía eólica (12% de la electricidad mundial generada), seguida de EEUU y China.

El problema de las energías renovables reside en que son energías intermitentes. La producción de electricidad a través de las mismas depende completamente de los fenómenos meteorológicos, que son incontrolables. Por tanto, el sustento de una economía al 100% sobre renovables, no podría ser posible al no existir un suministro continuo de energía. Las energías renovables deben transitar anexas a otras energías más seguras como lo es, por ejemplo, el gas natural, cuyas emisiones de carbono son relativamente inferiores a las del petróleo. Además, a este problema se le suma la dificultad de almacenamiento. El petróleo puede almacenarse en barriles y el gas natural bajo cuevas. Sin embargo, la electricidad producida por las renovables apenas puede almacenarse durante unos días. Resolver ambos problemas lleva asociado un coste muy importante en términos monetarios y temporales.

¿Pero sería posible lograr la descarbonización del sistema y la baja emisión de CO₂ cuando todo el sistema energético y económico mundial está construido principalmente sobre petróleo?

EL SISTEMA ECONÓMICO ACTUAL ESTÁ CONSTRUIDO SOBRE PETRÓLEO

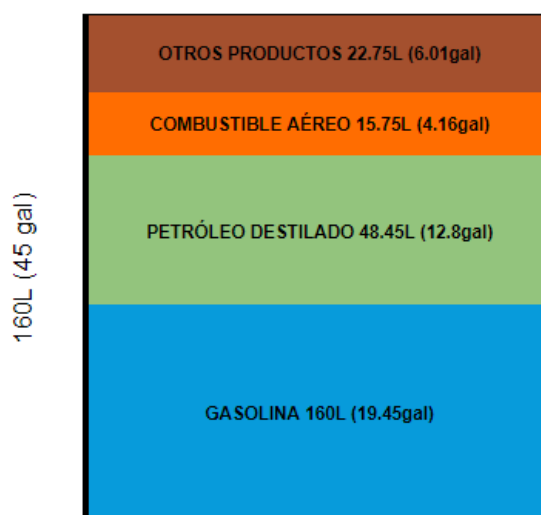
La primera transición energética tuvo lugar en Gran Bretaña durante el siglo XIII. El incremento de la población y la destrucción de los bosques propició la escasez de madera y por consiguiente, su aumento de precios. Esto propicio un auge en la demanda de carbón, que comenzó a utilizarse como fuente de calor durante el invierno. La ventaja principal del mismo era su bajo precio y su disponibilidad y pronto sustituyó a la madera como combustible prioritario.

En 1709, Abraham Darby consiguió crear una versión mejorada del carbón: el coque. Años más tarde, este descubrimiento ayudaría a impulsar la Revolución Industrial. En 1900, el carbón constituía la mitad de la demanda mundial energética y el petróleo no lo reemplazaría hasta 1960, año en el que se convierte en la principal fuente energética mundial. En la actualidad, el petróleo no solo es la principal fuente energética, sino que, de sus derivados, obtenemos plásticos y químicos utilizados para fabricar cualquier objeto que tenemos a nuestro alcance: coches, aviones, ropa, medicamentos... Además, su demanda se incrementa a mayor velocidad que el crecimiento del PIB.

El crudo del petróleo es un hidrocarburo del cual, mediante procesos de refinería, obtenemos los productos petrolíferos necesarios para el funcionamiento global de la economía. De un barril de petróleo crudo de aproximadamente 42 galones

estadounidenses o, lo que es lo mismo, un barril de 160L, obtenemos según la Energy International Agency 19.45 galones (73.63L) de gasolina, 12.8 galones (48.45L) de petróleo destilado, 4.16 galones (15.75L) de combustibles aéreos y 6.01 galones (22.75L) de otros productos (gráfico 0).

Gráfico 0: PRODUCTOS OBTENIDOS A PARTIR DE UN BARRIL DE CRUDO



Elaboración propia a partir de datos de: US Energy Information Administration, Petroleum Supply Monthly, March 2023

La composición química del crudo es distinta según los yacimientos en los que se ubican, por lo que el valor del mismo también es distinto. De hecho, los mercados sólo utilizan algunos de ellos como referencia y el resto se negocian con referencia a estos. Los más utilizados son el West Texas Intermediate (WTI) de Estados Unidos, el Dubái u Omán en Asia y el Brent en el Mar del Norte. Éste último es el más popular.

EL PRECIO DEL PETRÓLEO

Factores determinantes del precio del crudo:

El precio del crudo depende, como es lógico, de la demanda y la oferta global. El crecimiento económico es uno de los determinantes principales que inciden sobre la demanda, ya que las economías necesitan energía para transportar los bienes desde los productores a los consumidores. Por esta razón, las economías más grandes y aquellas que más crecen las que necesitan de mayores cantidades de crudo.

El principal productor de petróleo es Estados Unidos, que produce el 21% de la capacidad mundial. En segundo lugar, se halla Arabia Saudí, que posee el 13% de la producción mundial y, en tercer lugar, Rusia con un 10% (gráfico 1). Los principales consumidores de petróleo son Estados Unidos, que constituye un 20% de la demanda global, en segundo lugar China con un 16% e India, con un 5% (gráfico 2). Como podemos observar, los principales productores no mantienen lazos estrechos con la Unión Europea en cuanto a política se refiere a excepción de Estados Unidos.

Gráfico 1: PRINCIPALES PRODUCTORES DE PETRÓLEO 2022

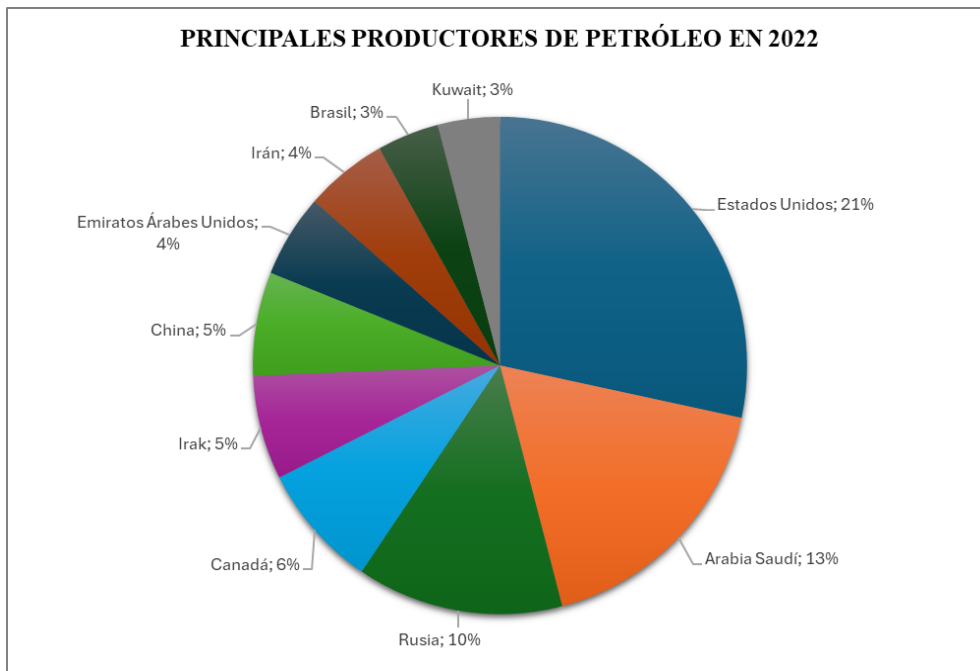
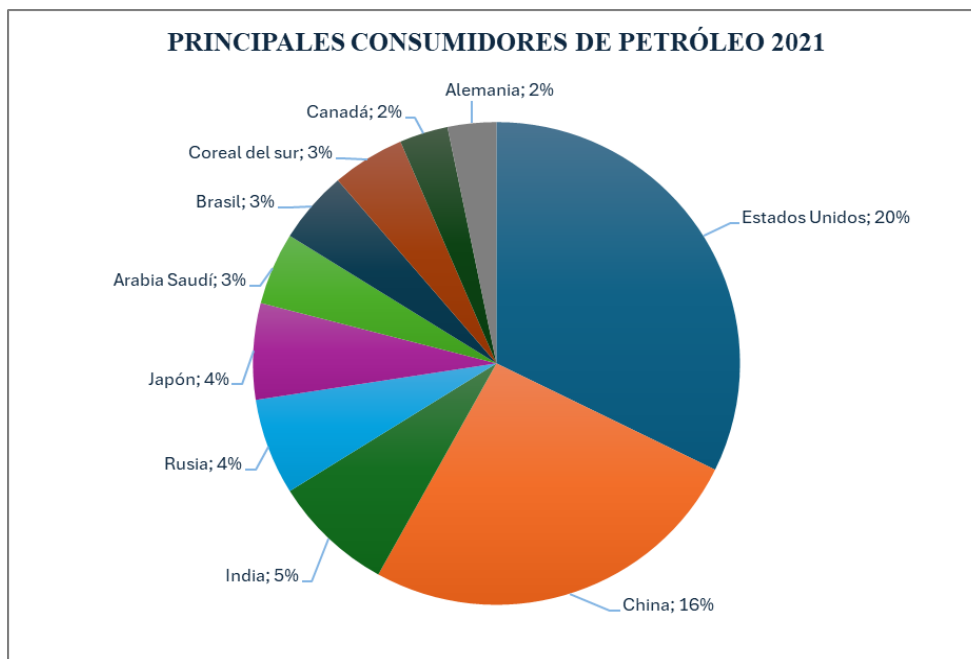


Gráfico 2: PRINCIPALES CONSUMIDORES DE PETRÓLEO 2021



Elaboración propia a partir de los datos de: US Energy Information Administration, International Energy Statistics, Total production, as of september 22, 2023

Sobre la demanda de petróleo:

PAÍSES NO OECD:

El consumo de petróleo en países que no forman parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), se ha incrementado de forma considerable durante los últimos años. Este incremento del consumo refleja el rápido crecimiento económico que están experimentando estos países. Mientras que el consumo de los países pertenecientes a la OECD disminuyó durante la primera década de los 2000, el consumo de los países no-OECD se incrementó más de un 40%.

El crecimiento económico y sus expectativas también influyen de forma significativa en la demanda y el precio del petróleo. Las actividades comerciales y de transporte de mercancías y pasajeros, consumen grandes cantidades de petróleo y, por tanto, están sujetas directamente a las condiciones económicas del periodo. Además, el petróleo es el combustible principal para poder generar energía en algunos de los países No-OECD. Por estas razones, los precios del petróleo tienden a aumentar cuando la actividad económica es intensa y la demanda de petróleo es elevada. Si además tenemos en cuenta el rápido crecimiento de la población de los países no-OECD, es lógico que la demanda también crezca.

La relación entre el crecimiento del PIB y del consumo de petróleo en países no pertenecientes a la OECD es evidente. La necesidad de consumo de petróleo debido al crecimiento económico elimina cualquier presión bajista de la demanda por aumentos de precios. Observamos que la demanda de petróleo en países no-OECD solo ha caído tres veces desde 2002. La mayor caída del consumo fue en 2020, año de la pandemia (gráfico 3).

PAÍSES OECD:

La demanda de petróleo de los países desarrollados es inferior a la de los países no-OECD, crece de forma mínima o está decreciendo.

Es la estructura económica de cada país la que modifica o establece las relaciones entre los precios del crudo, el crecimiento económico y el consumo de petróleo. Los países desarrollados presentan una mayor cantidad de vehículos per cápita, por lo que, por esta parte, son los países desarrollados los que demandan más petróleo. Sin embargo, el sector transporte en los países OECD es un sector ya maduro, es decir, el crecimiento económico derivado de este no es muy significativo.

Además, en la mayoría de los países OECD, existen impuestos o políticas cuyo objetivo es reducir el consumo de combustibles fósiles y provocar un auge en el uso de biocombustibles. Esto reduce el crecimiento del consumo de petróleo incluso en momentos en los que el crecimiento económico es muy intenso. También se debe tener en cuenta que en los países no OECD es el sector servicios el que prima sobre el resto de los sectores. Por esta razón un crecimiento económico vigoroso no se traduce en un desorbitado consumo del crudo.

El consumo de petróleo de los países pertenecientes a la OECD cayó entre 2006 y 2009 debido al incremento de precios y disminuyó de forma más violenta durante el COVID (gráfico 4). Comparando con los países no-OECD, los países desarrollados además de consumir menos petróleo reaccionan de forma más dinámica ante el aumento de precios.

Gráfico 3: CONSUMO DE COMBUSTIBLE NO OECD Y PIB MUNDIAL

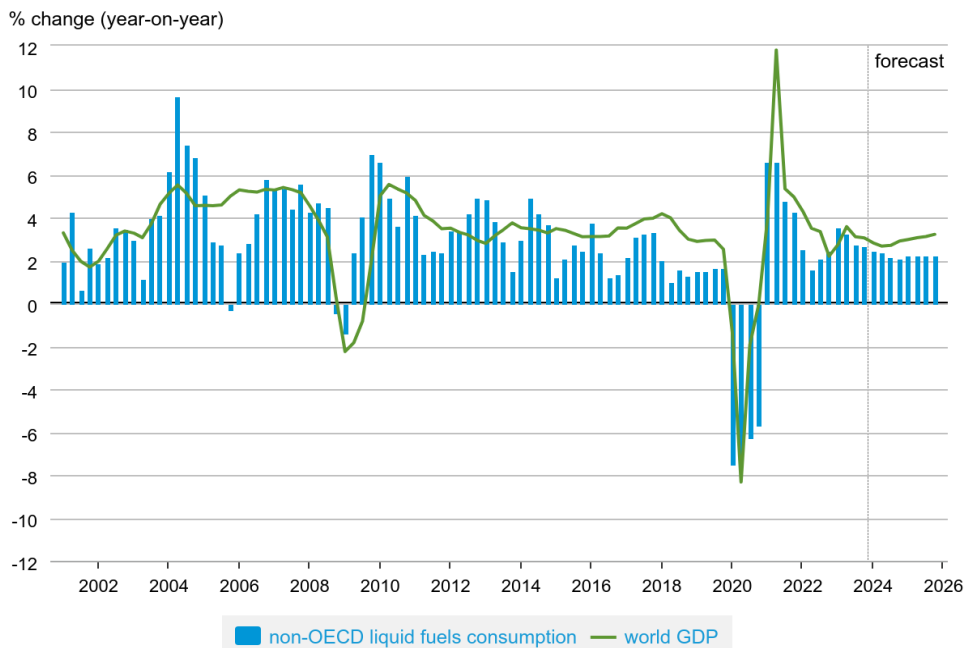
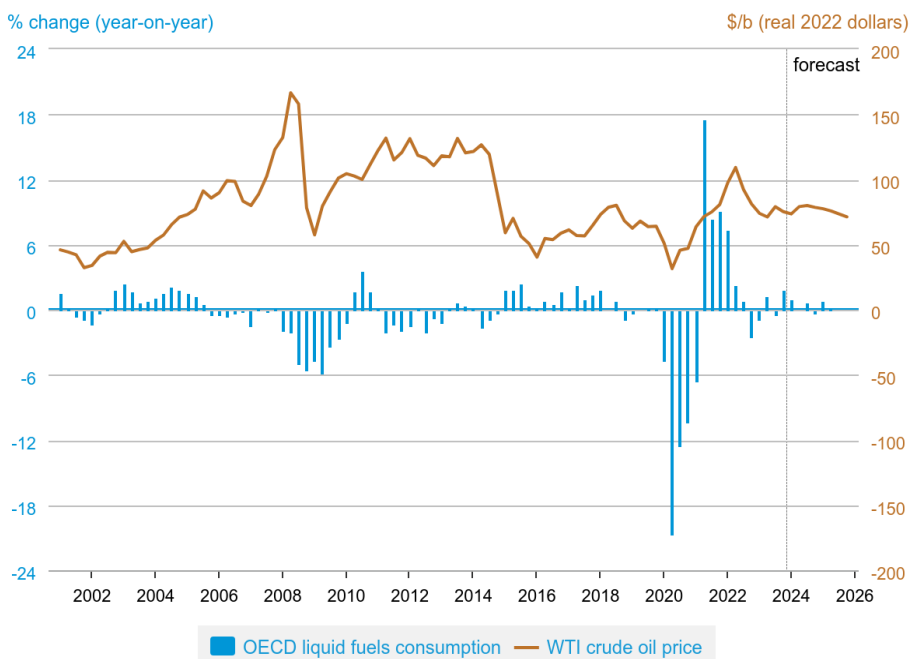


Gráfico 4: CONSUMO DE COMBUSTIBLE OECD Y PRECIO DEL WTI



Data source: U.S. Energy Information Administration, Refinitiv An LSEG Business.

Extraído de Energy International Agency (*U.S. Energy Information Administration - EIA - Independent Statistics and Analysis*)

Sobre la oferta de petróleo:

INFLUENCIA DE LA OPEP SOBRE LA OFERTA DE PETRÓLEO:

La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) nace en 1973 como declaración de disconformidad tras el apoyo de EEUU a Israel contra Palestina. La OPEP puede influir de forma significativa en el precio del crudo controlando la producción de los miembros de la organización. Dentro de la Organización, nos encontramos ante países con las mayores reservas de crudo mundiales, como lo son Arabia Saudí, Irán, Irak o Kuwait, que se encuentran en el Top 10 productores mundiales.

De hecho, a principios de 2021, los miembros de la OPEP controlaban el 72% de las reservas existentes y solamente ofertaron un 37% de la producción mundial. En la actualidad, las exportaciones de la OPEP representan el 60% del comercio mundial de petróleo. Además, solo estos países, producen aproximadamente un 40% de la producción total mundial.

Los factores que determinan la capacidad de influencia de la OPEP en los precios son:

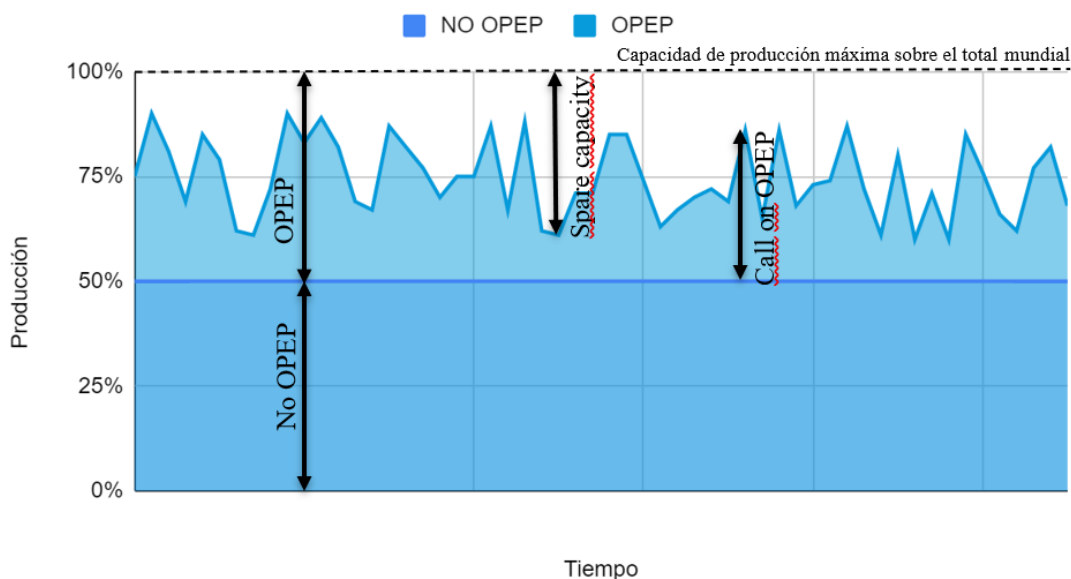
- El grado en el que los miembros de la organización cumplen con las cuotas establecidas de producción. La OPEP intenta controlar la producción de los países miembros estableciendo unas cuotas de producción. El cumplimiento de las mismas reside últimamente en manos de cada país, por lo que el valor de las cuotas de producción es, actualmente, abstracto.
- La respuesta de los consumidores ante las subidas de precios.
- La competitividad de los países no-OPEP cuando los precios varían.
- La eficiencia de producción de la OPEP con respecto a los países no-OPEP.

CALL ON OPEC Y SPARE CAPACITY

Se denomina *call on OPEC* a lo producido por la OPEP por debajo de su máximo potencial. Es la diferencia entre la oferta global de petróleo y lo producido por los países no-OPEP.

Por otro lado, denominamos *spare capacity* a la diferencia entre la producción máxima posible de la OPEP y el *call on OPEC*. Podemos considerar a la *spare capacity* como un indicador de la habilidad del comercio petrolero para reaccionar ante interrupciones de la cadena de suministro. Cuando la *spare* es baja, los precios del petróleo suelen incorporar una prima de riesgo creciente. Es decir, una baja *spare* indica un mayor riesgo de reacción de los precios ante, por ejemplo, posibles interrupciones de suministro. La EIA define la *spare capacity* como el volumen de producción que puede producirse en 30 días y mantenerse al menos otros 90 días.

Gráfico 5: SPARE CAPACITY Y CALL ON OPEC



Nota: el gráfico siguiente pretende explicar los conceptos de *spare capacity* y *call on OPEC*. Suponemos constante la capacidad productiva. Elaboración propia a partir de US Energy Information Administration

Arabia Saudí es el país más influyente dentro de la Organización de los Países Exportadores de Petróleo, manteniendo, según la EIA, la mayor *spare capacity* petrolera mundial. La EIA estima que el volumen de *spare* mantenido es de más de 1.5-2 millones de barriles al día bajo el objetivo de controlar el mercado. La decisión de producción de Arabia Saudí condiciona la evolución de los precios del barril West Texas Intermediate. Entre 2006 y 2008, Arabia Saudí recortó su producción petrolera en unos 0,6 millones de barriles. Esta decisión provocó que el WTI variase un 80% (gráfico 6).

Gráfico 6: PRODUCCIÓN DE CRUDO DE ARABIA SAUDÍ Y PRECIO DEL WTI

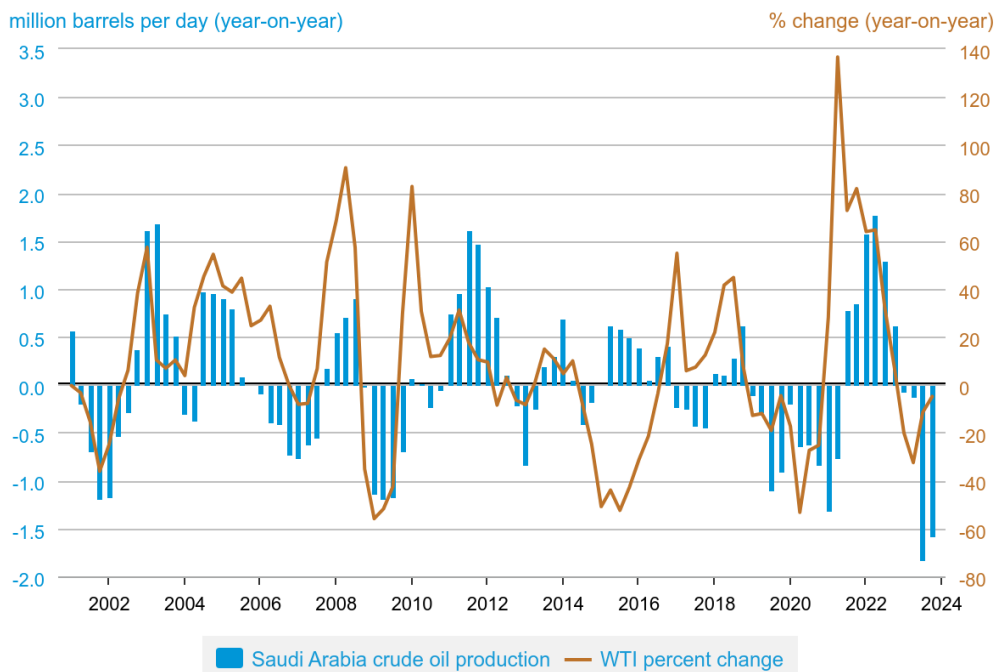


Gráfico extraído de US Energy Information Administration, Refinitiv An LSEG Business

Interrupción de las cadenas de suministro:

Los sucesos geopolíticos y los desastres climáticos pueden causar disrupciones en el comercio de petróleo. Estas disrupciones en el comercio responden ante situaciones de completa incertidumbre sobre la oferta y la demanda, que provocan un incremento de la volatilidad de los precios. Esta volatilidad a corto plazo va de la mano de una baja capacidad de respuesta de la demanda y la oferta ante cambios en los precios.

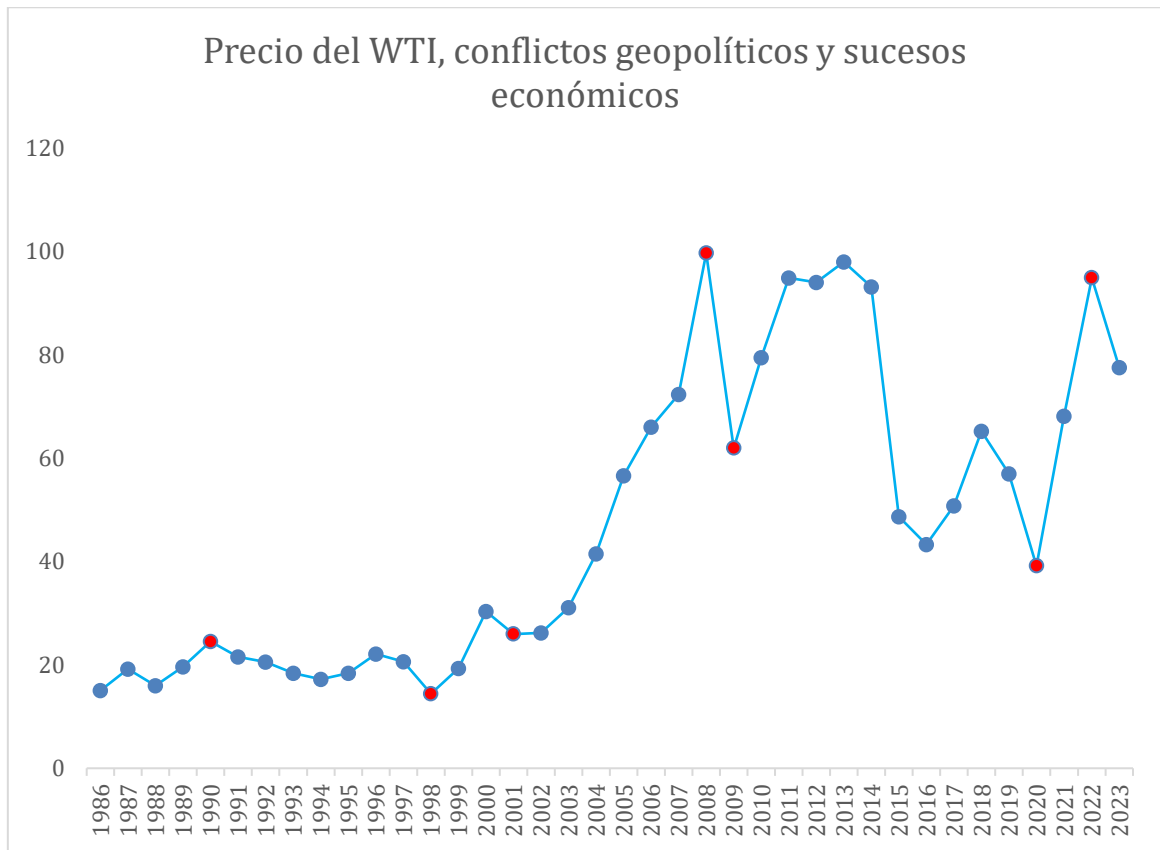
La producción de petróleo y las máquinas, herramientas o equipos herramientas o que dependen del petróleo como principal fuente de energía, son fijos en el corto plazo. Crear nuevas fuentes de energía es complicado. Temporalmente son necesarios muchos años, por lo que cuando se produce un incremento en el precio del crudo, no existe la posibilidad de cambiar o sustituir el petróleo por combustibles no fósiles.

GEOPOLÍTICA:

La mayor parte de las reservas de crudo se encuentran en países conflictivos en cuanto a geopolítica se refiere. Las principales crisis del petróleo han sucedido como consecuencia de sucesos políticos como la Invasión de Kuwait por parte de Irán en 1990 o la Crisis financiera global de 2007 (gráfico 7). Este tipo de conflictos, provocan recortes en la producción petrolero y su consecuente incremento de precios.

Durante los últimos años, los conflictos de Medio Oriente, Golfo Pérsico, Libia y Venezuela han contribuido a que la interrupción en las cadenas de suministro hayan resultado en un incremento de precios. Los participantes del mercado sopesan la posibilidad de futuras interrupciones y tienen en cuenta cuál es la disponibilidad del crudo si otros productores tienen la capacidad de compensar la pérdida de oferta derivada de la geopolítica.

Gráfico 7: PRECIOS DEL CRUDO Y SUCESOS GEOPOLÍTICOS Y ECONÓMICOS



Elaboración propia a partir de los datos de US Energy Administration Information. El gráfico anterior muestra la relación entre geopolítica y eventos económicos y precio del barril.

ALGUNOS EJEMPLOS DE SUCESOS GEOPOLÍTICOS Y ECONÓMICOS:

1990: Irak invade Kuwait

1997-1998: Crisis financiera en Asia

1998-1999: La OPEP recorta las cuotas de producción a 1,7 millones de barriles al día

2001: Atentados del 11 de septiembre

2007-2008: crisis financiera global. Antes de que estallara la crisis, la spare era muy reducida, por lo que la reacción de los precios es mayor.

2009: La OPEP establece cuotas de producción de 4,2 millones de barriles al día

2020: Pandemia global del Covid-19

2022: Invasión de Rusia a Ucrania

Las interrupciones en el suministro global petrolero reflejan cuál es la capacidad disponible pero no empleada de crudo. Son los países no pertenecientes a la OCEP los que más petróleo no utilizado poseen al ser éstos los que poseen las mayores reservas de crudo. Durante el periodo de confinamiento tras el estallido del COVID-19, llegaron a inutilizarse más de 4 millones de barriles al día (gráfico 8).

Gráfico 8: INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE CRUDO DE PAÍSES OPEP Y NO OPEP

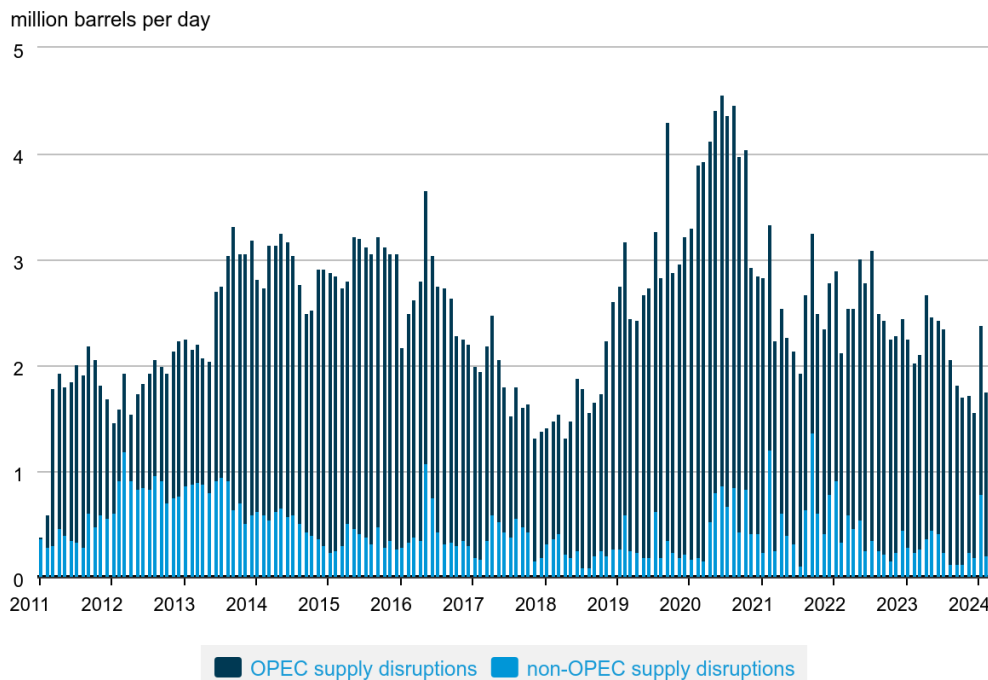


Gráfico extraído de US Energy Information Administration

(<https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-nonopec.php>)

DESASTRES CLIMÁTICOS:

Algunos ejemplos de cómo los desastres climáticos pueden afectar al precio del petróleo son los huracanes del Golfo de Méjico o el frío intenso.

Los huracanes en el Golfo de Méjico dañan las estructuras necesarias para poder extraer y refinar el crudo del petróleo. En consecuencia, el precio del petróleo estadounidense puede incrementarse de forma importante mientras que la exportación de suministros desde el Golfo de Méjico a otras regiones se desploma.

El frío intenso puede también tensar el mercado. Los productores intentan suministrar en muy poco tiempo el petróleo necesario a los consumidores. Es decir, durante un invierno más frío de lo esperado, la demanda de combustible se dispara, por lo que el precio del petróleo también se eleva.

Aun así, la influencia de la geopolítica y los problemas climáticos en los precios tiende a ser relativamente corta, ya que, una vez superado el problema, el mercado petrolero vuelve a funcionar con normalidad y los precios vuelven a sus niveles anteriores.

MERCADOS FINANCIEROS

El mercado de futuros nace debido a la necesidad de los comerciantes de proteger sus cosechas frente a la fluctuación de precios. En este tipo de mercados, se comercializan los futuros, que son contratos entre dos partes en el que uno vende y la otra parte compra a un precio que se establece con fecha anterior al intercambio futuro. Los participantes de los mercados financieros compran y venden unidades físicas de petróleo, pero también establecen contratos de futuros sobre el mismo y especulan sobre el precio, por lo que tienen cierta influencia sobre los precios.

Durante los últimos años, los agentes especuladores del mercado como lo son los bancos o los *hedge funds*, han incrementado su interés en añadir a su cartera productos energéticos que les permiten diversificar la cartera y/o protegerse contra la inflación. Últimamente es de gran preocupación que el comercio e inversión en productos básicos con objetivo especulación puedan influir en mayor amplitud de movimiento en los precios.

El corto plazo:

En marzo de 2024, la Organización de Países Exportadores de Petróleo anunció más cortes de producción de petróleo sobre sus socios. Debido a este suceso, las previsiones sobre la producción petrolera de la Agencia Internacional de Energía, se han visto reducidas. Esta revisión de las previsiones a la baja también se deriva de las previsiones de un menor crecimiento económico mundial. Por esta razón, la Agencia Internacional de Energía estimó en marzo, un aumento en los precios del crudo. Si en febrero de 2024 se esperaba un precio del barril de Brent de 84\$, en el segundo trimestre de 2024 se esperan unos 88\$ por barril y 87\$ por barril durante este año.

La actualización de los datos de abril indica que las previsiones para el consumo futuro de petróleo tanto para este año como para 2025 se han incrementado. Para 2024 se estima que se consumirán unos 102,9 millones de barriles al día. La previsión para 2025 es aún mayor; unos 104,3 millones de barriles. En comparación con la estimación de marzo, esto supone un 0.4 y 0.5 millones de barriles diarios más respectivamente.

Este cambio de las previsiones responde a que la actualización de los datos de consumo global de petróleo de 2022 fue mayor al calculado el mes pasado. En concreto, este aumento del consumo no previsto procede de los países no-OECD (gráfico 9).

Gráfico 9: VARIACIÓN INTERANUAL DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

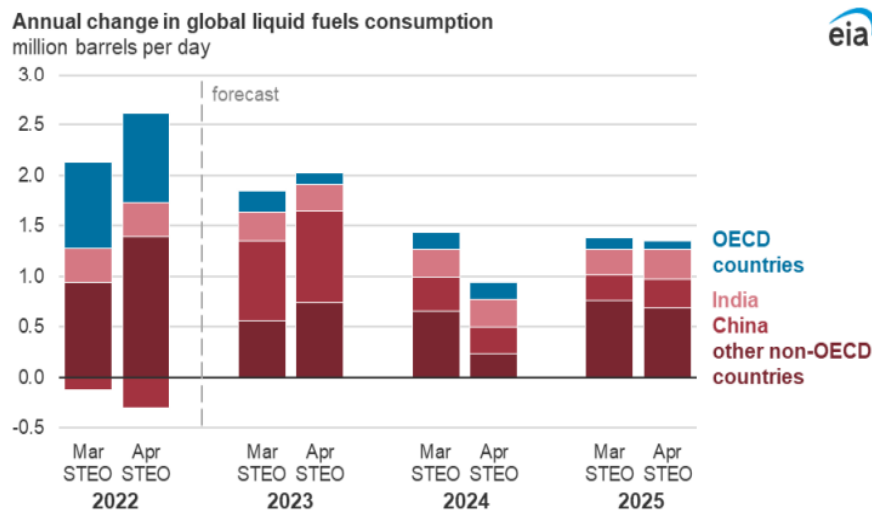


Gráfico extraído de US Energy Information Administration, Short-Term Energy Outlook (STEO), April 2024

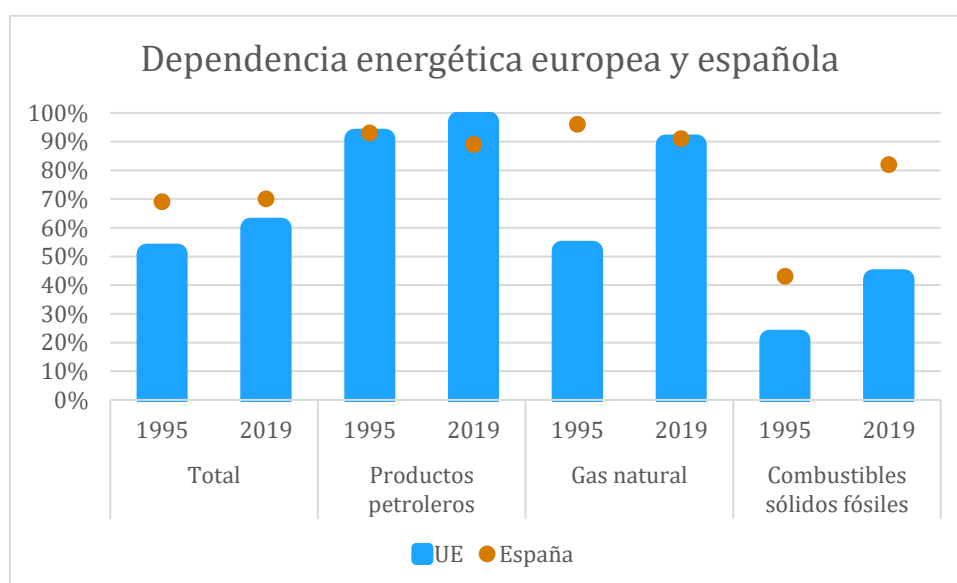
DEPENDENCIA ENERGÉTICA EUROPEA BDE:

Durante las últimas décadas tanto la Unión Europea como España han visto incrementada su dependencia energética de terceros países. Esta dependencia puede representar una fuente de vulnerabilidades al ser los productos energéticos, la base del sistema productivo.

Según un informe del Banco de España (2023/Q3, 02), en 1995, la Unión Europea importaba productos energéticos en un 1% del PIB, que equivalían a 82 billones de dólares. En 2019, éstas aumentaron hasta el 2.5% del PIB, que equivalían a 395 billones de dólares. Las importaciones energéticas españolas, se vieron incrementadas en términos similares, pasando de un 1,3% del PIB en 1995 hasta el 3% del PIB en 2019.

Este notable incremento de las importaciones de energía refleja la dependencia exterior ante suministros de este tipo. Esta dependencia implica un incremento de la vulnerabilidad de ambas regiones. Tomando el año 2019 como referencia considerando que es un año estable ya que es anterior al COVID-19 y guerra Ucrania-Rusia, se observa que la energía importada representó el 60% de la energía consumida por la Unión Europea y, en caso de España, un 70%. En concreto, esto son 2 y 8 puntos porcentuales más que en 1995 respectivamente. Cabe resaltar también la diferencia de importaciones en cuanto a combustibles fósiles sólidos se refiere entre ambas regiones, siendo en 2019, un 90% en España y de aproximadamente un 40% en la Unión Europea. Además, tanto Europa como España dependen de terceros países sobre todo en petróleo y productos petrolíferos (Cuadro 1).

Cuadro 1: ESPAÑA Y LA UE DEPENDEN CASI COMPLETAMENTE DE TERCEROS PAÍSES EN CUANTO A PETRÓLEO Y GAS NATURAL

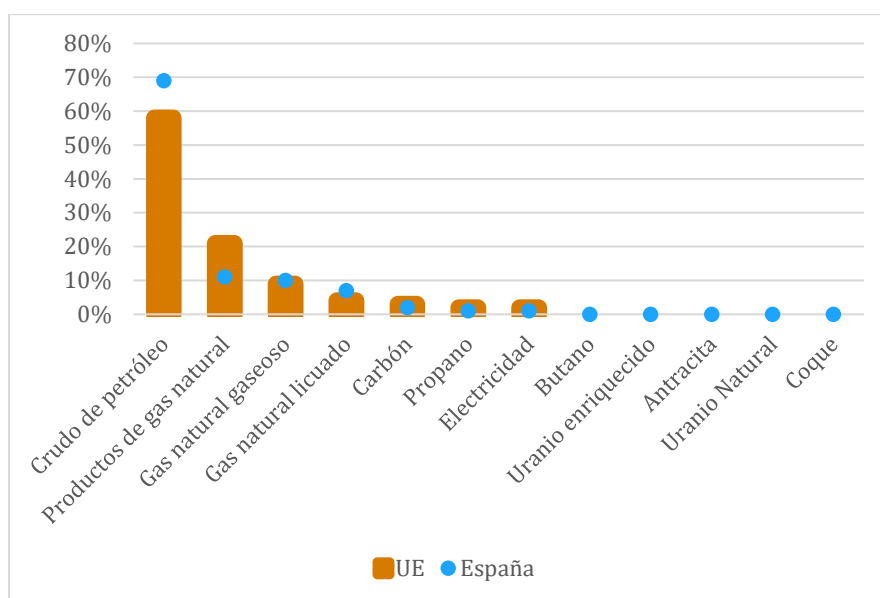


Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat Data y Banco de España. NOTA: Las barras indican el porcentaje de importaciones desde terceros países sobre energía disponible. Los marcadores representan las importaciones desde terceros países (no UE) como porcentaje de la producción nacional total, las importaciones totales y las existencias.

Dependencia energética y vulnerabilidades de la Unión Europea y España

En la Unión Europea las importaciones en 2019 estuvieron compuestas en un 58% por el crudo del petróleo y en un 23% por gas natural. España, en comparación, depende en mayor medida del crudo del petróleo y en menor medida del gas natural ya que las importaciones estuvieron compuestas en un 68% y un 11% respectivamente (cuadro 2).

Cuadro 2: PRINCIPALES IMPORTACIONES ENERGÉTICAS, UE Y ESPAÑA



Elaboración propia a partir de los datos de BACI-CEPII database and Eurostat. NOTA: Las importaciones de cada producto calculadas como porcentaje sobre las importaciones desde terceros países (no UE)

PRINCIPALES PROVEEDORES DE ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA:

En 1995, Rusia es el mayor abastecedor de la Unión Europea. Desde esta región importamos un 20,4% de energía sobre las importaciones totales energéticas desde terceros países. En 2019, este valor se incrementa hasta el 32.6% en 2019. Es decir, la dependencia de la Unión Europea con Rusia se ha hecho mucho más fuerte con el paso del tiempo. El segundo abastecedor más importante es Noruega. En 1995, se hace con el 14,8% de las importaciones totales energéticas, aunque en 2019, este valor disminuye hasta casi la mitad; un 7,6% a favor de Rusia. También se reduce la dependencia energética de la Unión Europea con Reino Unido y Arabia Saudí, y se incrementa con Estados Unidos, Kazajistán y Nigeria.

En el caso de España la situación es diferente; la dependencia energética con respecto a Rusia es inferior y no es uno de los principales proveedores energéticos. El principal abastecedor en 1995 es Arabia Saudí, que representa un 14,8% de las importaciones energéticas totales, seguido de Libia con un 14% y Nigeria con un 13,6%. En 2019, disminuye la dependencia energética con Arabia Saudí, Libia y Argelia a favor de Estados Unidos, del cual pasamos a importar un 7,4% del total de productos energéticos comprados al exterior. También aumentan las importaciones desde Nigeria hasta un 14,4% (tabla 1).

Observamos como en 2019, antes de que se produjera la invasión rusa sobre Ucrania, el principal proveedor energético de la Unión Europea era Rusia.

Tabla 1: PRINCIPALES EXPORTADORES DE LA UE Y ESPAÑA

	PROVEEDORES PRINCIPALES %			
	Unión Europea		España	
	1995	2019	1995	2019
Rusia	20,4	32,6	7,7	6,8
Noruega	14,8	7,6		
Reino Unido	11	6,6		
Arabia Saudí	9,4	5	14,8	9,3
Libia	7,8		14	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
Méjico			6,1	8,31
Otros	22,9	30,2	23,9	34,7

Elaboración propia a partir de datos de The BACI-CEPII database and Eurostat. NOTA: Porcentaje calculado sobre el total de importaciones desde terceros países.

VULNERABILIDAD DE LOS PRODUCTOS ENERGÉTICOS:

La vulnerabilidad deriva de la dependencia exterior y puede cuantificarse utilizando tres indicadores recomendados por la Comisión Europea (2021) y Ioannou and Pérez, (2023) y un mapa de calor. Para cada producto energético, los indicadores miden en cuántos países pueden encontrarse (concentración), su escasez en la Unión Europea y el grado en el que podrían ser sustituidos (tabla 2).

Los productos importados sobre los que existe una mayor vulnerabilidad son: el gas natural gaseoso, el uranio y la antracita. Estos se debe a que se trata de productos energéticos concentrados en unos pocos países exportadores. Además, son también difíciles de sustituir y no son materiales que abundan dentro de la región. Por otro lado, el petróleo y el gas licuado están más diversificados en cuanto a proveedores, pero la escasez en el territorio es más grave en comparación con los productos anteriores y tampoco pueden sustituirse. Durante las últimas décadas se ha observado que las

importaciones de gas natural licuado y, en una menor medida el petróleo, se concentran cada vez en más países, a diferencia de productos petroleros como la antracita, más concentrada en unos pocos proveedores.

Comparando la primera columna con la última, observamos que los conflictos geopolíticos afectan a la vulnerabilidad de algunos productos. Por ejemplo, los productos petrolíferos, el gas natural licuado y el carbón están diversificados en varios países, sin embargo, muchos de estos países no van de la mano con la política internacional europea, por lo que esto constituiría un problema en caso de un conflicto político. De forma contraria, el uranio es un producto muy concentrado, sin embargo es posible hallarlo en países alineados con la Unión Europea de manera que, en este caso, la concentración no constituiría una vulnerabilidad (tabla 2).

Centrándonos en el caso de España, se puede observar que en términos generales la vulnerabilidad ante el comercio internacional de energía es similar al de la Unión Europea, si bien es cierto que, por ejemplo, en el caso del gas natural licuado, productos petrolíferos y uranio enriquecido, España posee cierta ventaja (tabla 3).

Tabla 2: MAPA DE CALOR: VULNERABILIDAD DE PRODUCTOS ENERGÉTICOS, UE

	Concentración	Escasez	Sustituibilidad	Vulnerabilidad total	Concentración + eventos geopolíticos
Crudo de petróleo	Green	Red	Red	Yellow	Green
Productos petroleros	Green	Green	Yellow	Green	Yellow
Gas natural gaseoso	Red	Brown	Brown	Red	Red
Gas natural licuado	Green	Red	Red	Brown	Yellow
Carbón	Yellow	Red	Red	Brown	Brown
Gas licuado del petróleo	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green
Electricidad	Green	Green	Green	Green	Green
Uranio enriquecido	Red	Yellow	Green	Brown	Red
Antracita	Red	Brown	Brown	Red	Red
Uranio natural	Brown	Brown	Yellow	Red	Green
Coque	Yellow	Green	Green	Green	Brown
Leña	Brown	Green	Green	Green	Green
Turba	Brown	Green	Green	Green	Brown

Tabla 3: MAPA DE CALOR: VULNERABILIDAD DE PRODUCTOS ENERGÉTICOS, ESPAÑA

	Concentración	Escasez	Sustituibilidad	Vulnerabilidad total	Concentración + eventos geopolíticos
Crudo de petróleo	Green	Red	Red	Yellow	Green
Gas natural licuado	Green	Red	Red	Yellow	Green
Productos petroleros	Green	Yellow	Green	Green	Green
Gas natural gaseoso	Red	Yellow	Brown	Red	Red
Gas natural licuado	Brown	Brown	Brown	Brown	Green
Carbón	Green	Brown	Brown	Yellow	Yellow
Uranio enriquecido	Brown	Red	Red	Red	Green
Antracita	Red	Red	Yellow	Red	Red
Coque	Yellow	Green	Yellow	Green	Brown
Leña	Brown	Green	Green	Green	Green
Turba	Green	Green	Green	Green	Green

Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, BACI-CEPII y Eurostat y Bailey, Strezhnev and Voeten (2017).

DIFERENTES VULNERABILIDADES ENTRE ESPAÑA Y LOS PRINCIPALES SOCIOS EUROPEOS:

Existen disparidades entre la dependencia energética de la economía española y la de los tres miembros más grandes de la Unión Europea en cuanto a tamaño, principales proveedores y vulnerabilidad ante amenazas comerciales (cuadros 1, 2, 3). España es uno de los países que más dependen del exterior. Sin embargo, las importaciones están diversificadas y, por tanto, no dependen de forma significativa de productos energéticos localizados en países con elevado riesgo geopolítico. Esto se debe sobre todo a unas menores relaciones comerciales con Rusia.

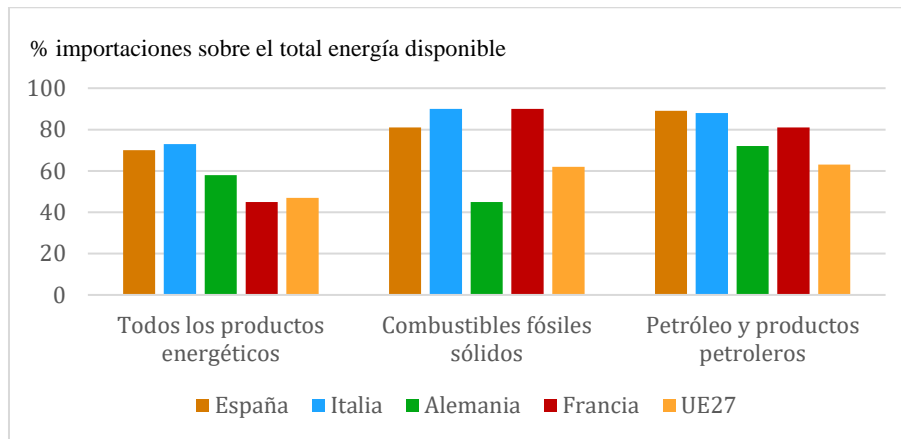
En 2019, la Unión Europea importa desde terceros países un 43% sobre el total de energía. Por un lado, España, Italia y Alemania compran energía a terceros en mayor medida que la media europea. Por otro lado, Francia compra energía por debajo de la media europea. En este caso existe un diferencial de 20 puntos básicos entre España y la UE. Desagregando el total de energía y observando los combustibles fósiles y el petróleo y sus derivados, se puede observar como España supera en 20 puntos básicos a la media europea.

En cuanto a combustibles fósiles sólidos, destaca la baja vulnerabilidad de Alemania ante importaciones de este tipo de productos, ya que solamente lo hace en un 42%, mientras que la Unión Europea lo hace en aproximadamente un 61%. Además, España en este caso obtiene resultados más favorables que Italia y Francia, que dependen del exterior en aproximadamente un 90% sobre este producto. Refiriéndonos ahora al petróleo y a sus derivados, es notable que las principales economías dependen en mayor medida del exterior que el conjunto de la Unión Europea, siendo España la más vulnerable. Es decir, España importa un volumen de energía mayor al europeo y lo hace en mayor medida que los dos socios principales; Alemania y Francia, a excepción del caso de combustibles fósiles sólidos (cuadro 3).

Es necesario analizar, además del grado de dependencia energética con terceros países, la concentración de los proveedores, pues una alta dependencia y una baja concentración puede afectar en menor o mayor medida a la vulnerabilidad de España y a la Unión Europea. Este nivel de diversificación puede estudiarse según los principales productos energéticos: el crudo de petróleo, los derivados del petróleo, el gas natural gaseoso y el gas natural licuado. En el caso del crudo de petróleo observamos que es Alemania la que, con el paso del tiempo (desde 1995 hasta 2019), adquiere este producto a menos proveedores. El resto de socios, incluyendo a España, han diversificado las importaciones. La evolución de la concentración de productos petrolíferos es similar a esta, aunque es mucho más notable la baja diversificación de los proveedores de Alemania. En cuanto a gas natural gaseoso, son Alemania y Francia las que desde 1995, han visto una mayor concentración en cuanto a los proveedores de este producto. Desde 1998, España también disminuye el comercio con sus proveedores y prefiere negociar con unos pocos. Italia, por el contrario, ve favorecido su coeficiente de concentración. Refiriéndonos al gas natural licuado, observamos que Alemania no consume este tipo de producto. Francia, Italia y España comercian en términos generales con un mayor número de proveedores (cuadro 4).

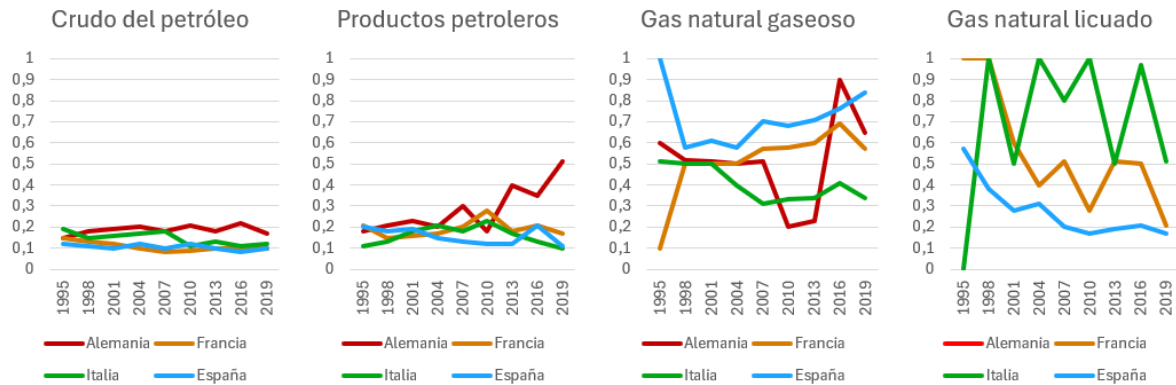
Una vez analizados el nivel de dependencia y el grado de concentración, también se ha de tomar en cuenta el factor de la geopolítica. Comerciar con países afines a los intereses europeos supone una ventaja si la concentración de las importaciones es elevada. España en este sentido, posee una gran ventaja frente a sus socios europeos, ya que las importaciones derivadas de terceros países de productos con riesgo geopolítico representan aproximadamente un 5%. En comparación, Francia, Alemania e Italia son más vulnerables al importar productos en un 9%, 28% y 27% favorables a posibles conflictos políticos (cuadro 5).

Cuadro 3: DEPENDENCIA ENERGÉTICA DE TERCEROS PAÍSES, 2019



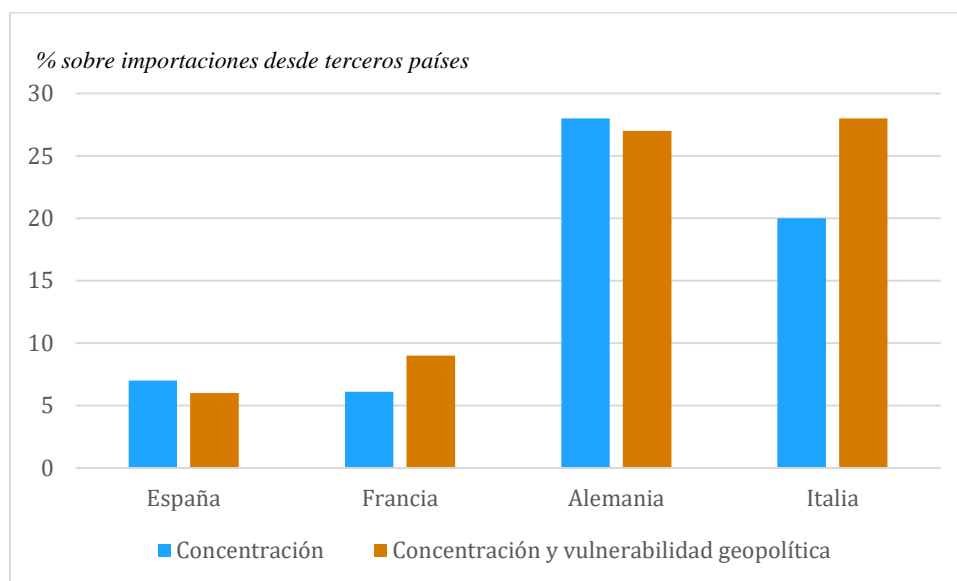
Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, Economic bulletin 2023/Q3, 02. NOTA: los datos son aproximados.

Cuadro 4: CONCENTRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES



Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, Economic bulletin 2023/Q3, 02. NOTA: los datos son aproximados.

Cuadro 5: PRODUCTOS CONCENTRADOS O SENSIBLES A FACTORES GEOPOLÍTICOS IMPORTADOS FUERA DE LA UE



Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, Economic bulletin 2023/Q3, 02 NOTA: Calculados como % del total de importaciones procedentes de países no UE. Datos aproximados.

El impacto de la invasión de Rusia a Ucrania:

El conflicto ruso-ucraniano ha puesto sobre la mesa la importancia de la diversificación de los proveedores de energía tanto en España como en la Unión Europea. En efecto, los países europeos cuyas importaciones estuvieron concentradas en un par de proveedores, han sufrido una mayor inflación en 2022 como consecuencia del conflicto.

Tras la invasión rusa, los mercados energéticos se han tensionado. Por ello, el patrón de importación de energía de la Unión Europea se ha modificado. Las importaciones procedentes de Rusia se han visto significativamente reducidas. La UE ha impuesto sanciones económicas contra Rusia sobre combustibles fósiles sólidos y Rusia, por su parte, ha recortado el suministro de gas a la Unión Europea. En 2021 aproximadamente un 50% de las compras de coque, carbón y gas natural proceden de Rusia. Por otra parte, un 27% de las compras de petróleo y un 17% de las compras de gas natural licuado, proceden también, de la misma región. En el último trimestre de 2022 por el contrario, se detienen por completo las compras de coque y carbón, disminuyen las de

gas natural gaseoso y crudo y aumentan en un 2% aproximadamente, las compras de gas natural licuado ruso (cuadro 6).

En España también se han reducido las compras a Rusia. En 2021, un 87% de las compras de coque, un 32% de las compras de carbón, un 7% de las compras de crudo y un 19% de las compras de gas licuado, procedían de Rusia. En 2022 se detienen por completo las compras de coque, carbón y petróleo y aumentan en un 60% aproximadamente, las compras a Rusia de gas natural licuado (cuadro 7). En comparación con la Unión Europea, este aumento de las importaciones de gas licuado es mucho mayor en España.

PROVEEDORES PRINCIPALES ANTES Y DESPUÉS DE LA GUERRA:

Antes de la guerra, en 2021, el principal proveedor de petróleo y gas natural de la Unión Europea, es Rusia con un 25,8% y un 43,9% de las compras de ambos productos procedentes de este país. En cuanto a petróleo, el segundo proveedor más importante es

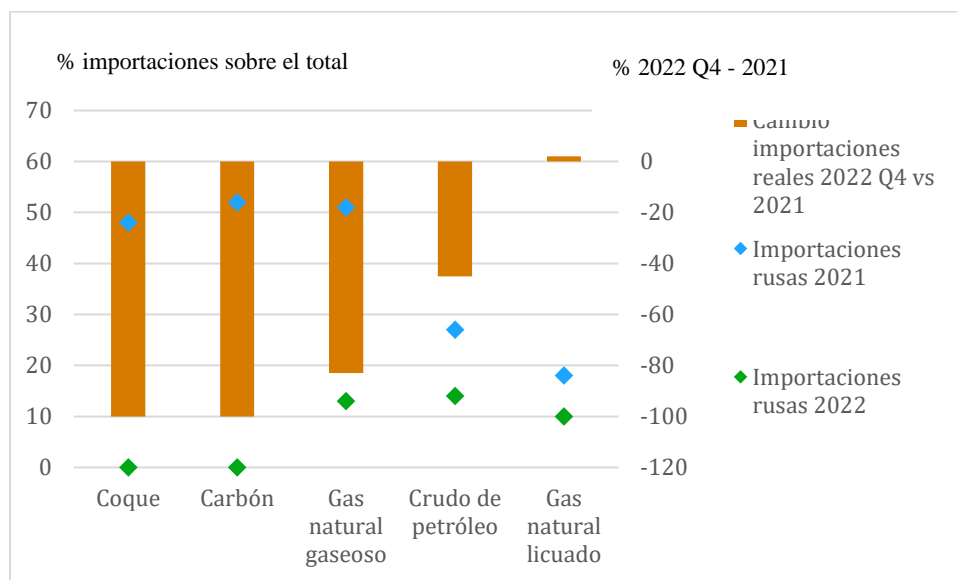
Noruega (9%) seguido de Estados Unidos (8.4%). Tras el estallido de la guerra, en el cuarto trimestre de 2022, observamos que disminuyen notablemente las compras al gigante ruso a favor de Noruega y Estados Unidos tanto en el caso del petróleo como en el caso del gas natural. Es notable también el incremento de las compras de petróleo a Arabia Saudí, que llegan a suponer un 8.3% del petróleo total importado en el cuarto trimestre de 2022. Además, en 2022, se incrementan las compras procedentes de Reino Unido, Qatar y Azerbaiyán hasta un 9.4% un 7.5% y un 4.3% respectivamente.

Mientras que en la Unión Europea el principal exportador de petróleo y gas natural era Rusia, en España el principal proveedor de petróleo en 2021 era Nigeria con un 18.4%, y el principal proveedor de gas natural Argelia con un 42.4%. Tras el inicio de la guerra,

en el cuarto trimestre de 2022, el principal proveedor de petróleo sigue siendo Nigeria, aunque su importancia pierde peso a favor de Estados Unidos, Irak y Brasil. Es decir, España comercia con más países, diversificando sus proveedores. En el caso del gas natural, el principal proveedor pasa a ser Estados Unidos. Es muy significativa la reducción de las importaciones procedentes de Argelia. Esto ocurre como consecuencia de las tensiones políticas entre ambos países (tabla 4).

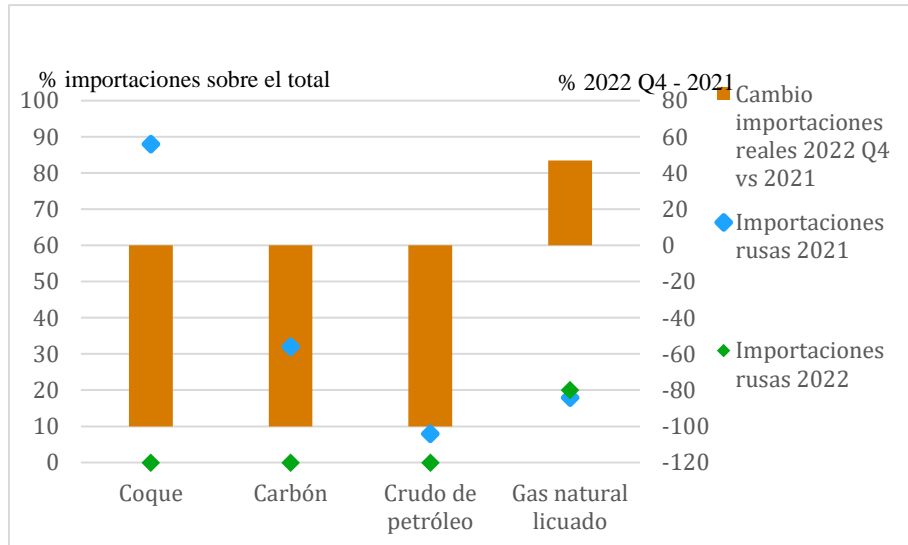
Debido a que la Unión Europea dependía de Rusia en mayor medida que España, las consecuencias han sido más nefastas para Europa. Además, el cambio en el patrón de consumo de España, nos hace geopolíticamente menos débiles al establecer o mejorar las relaciones comerciales con nuevos o antiguos proveedores.

Cuadro 6: CAMBIO EN LAS IMPORTACIONES Y % DE IMPORTACIONES PROCEDENTES DE RUSIA DE LA UE



Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, Economic bulletin 2023/Q3, 02

Cuadro 7: CAMBIO EN LAS IMPORTACIONES Y % DE IMPORTACIONES
PROCEDENTES DE RUSIA DE ESPAÑA



Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, Economic bulletin 2023/Q3, 02

Tabla 4: PRINCIPALES EXPORTADORES DE LA UE Y ESPAÑA

	PRINCIPALES PROVEEDORES ENERGÉTICOS UE				PRINCIPALES PROVEEDORES ENERGÉTICOS ESPAÑA			
	Petróleo		Gas natural		Petróleo		Gas natural	
	2021	2022 Q4	2021	2022Q4	2021	2022 Q4	2021	2022Q4
Rusia	25,8	13	43,9	12,5			11,5	15,9
Noruega	9	10,7	18,6	26				
Estados Unido	8,4	10,8	5,8	15,3	7,6	9	16,6	22,5
Libia	8	7,4			11,3	7,8		
Kazajistán	7,9	7,4						
Nigeria	7				18,4	9,9	12,5	15,4
Arabia Saudí		8,3			7,1			
Argelia			12,4	12,4			42,4	21,1
Reino Unido			5,7	9,4				
Qatar			4,6	7,5			6,9	5,7
Méjico					13,9			
Irak					6,8	8,3		
Brasil						6,9		
Azerbaiyán				4,3				
Angola				2,6				
Egipto				2				
Trinidad y Tobago							3,7	4,7
Otros	33,9	42,4	9	7,9	34,9	44,6	6,4	14,7

Elaboración propia a partir de datos de Banco de España, Economic bulletin 2023/Q3, 02. NOTA: medido en porcentajes sobre las importaciones totales de cada producto

CONCLUSIONES:

El cambio climático constituye un eje central en las políticas actuales de Occidente. En Europa, el Pacto Verde representa un conjunto de iniciativas para poder descarbonizar el sistema y mitigar e impedir que los efectos del cambio climático sean aún más desoladores, en un horizonte de 30 años. En Estados Unidos se ha fijado una meta similar. El problema es que no hay consenso internacional ante este problema y el sistema se ha construido en un 80% sobre hidrocarburos.

Además, la esperanza depositada sobre las energías renovables puede verse enturbiada por el hecho de que su aplicación se ve limitada por factores naturales de los que no podemos hacernos cargo y por factores tecnológicos que no se espera que se resuelvan en un corto o medio plazo. Es decir, la descarbonización del sistema es un hecho todavía bastante lejano a pesar de que se avanza con solidez y determinación.

El crudo del petróleo constituye el eje central de la actividad económica, sin energía, no hay actividad. El precio del mismo incide en el crecimiento de las economías y, este tiende a aumentar, por tanto cuando la actividad económica es dinámica y la demanda petrolera elevada. Es decir, existe relación entre el crecimiento del PIB y el consumo de petróleo y, por tanto, es natural que sean los países en desarrollo como China o India, los que más demandan este hidrocarburo. También es cierto que en Occidente prima el sector servicios sobre el resto de sectores. El sector servicios no requiere gran cantidad de esta fuente de energía y, por tanto, un crecimiento vigoroso, tampoco se traducirá en una gran demanda de petróleo. Sin embargo, los países en desarrollo no dejan de crecer y, por tanto, tampoco deja de hacerlo la demanda de crudo.

La influencia de la OPEP sobre la oferta de petróleo es evidente. Sus exportaciones representan un 60% del comercio mundial y la capacidad de influencia sobre la oferta depende del cumplimiento por parte de los miembros de las cuotas de producción, la reacción de los consumidores, la competitividad de los países no-OPEP y la eficiencia

de producción. Es Arabia Saudí el país más importante dentro de esta Organización y, una decisión de recorte de suministros por su parte puede suponer una variación importante en el precio del barril. Además, estos países son conocidos por la inestabilidad política que los gobierna, por lo que un suceso geopolítico inesperado supone también un cambio en el precio del crudo. También el cambio climático afecta a la producción de petróleo al dañar las infraestructuras o cambiar el patrón de consumo de las familias ante sucesos meteorológicos extremos. Por otra parte, en los mercados financieros, el petróleo ha tomado gran relevancia en las carteras de los inversores. Es necesario regular la actividad de los mismos ya que la especulación afecta a la volatilidad del precio del barril.

La inestabilidad geopolítica actual constituye un factor de riesgo para la actividad económica europea. Las autoridades han de sacrificar parte del crecimiento económico para asegurar el abastecimiento de suministros mediante la alianza con países afines a la política europea y occidental, aunque esto suponga un mayor coste para Europa y sus socios. La gran dependencia energética europea constituye una vulnerabilidad que ha saltado a la vista tras el conflicto ucraniano. Rusia constituía el principal proveedor energético de Europa (aunque no de España) y, tras la guerra, frenan las compras europeas de coque y carbón. Este hecho también ha supuesto un mayor golpe de la inflación en Europa que en España.

La transición energética es lejana, la demanda e importancia del petróleo es elevada, la inseguridad internacional ante conflictos inesperados es tensa y la dependencia energética europea es elevada. Sin embargo, no es desesperanzador, las medidas para evitar estos problemas ya están puestas sobre la mesa, no son cambios que puedan llevarse a cabo del día a la mañana y ahora solo queda esperar a ver sus efectos.

BIBLIOGRAFÍA

Yergin, D. (2021). *The new map: Energy, Climate, and the Clash of Nations*. Londres: Penguin.

Balteanu, Irina, y Francesca Viani. (2023). “La dependencia energética de la Unión Europea y de España”. *Boletín Económico - Banco de España*, 2023/T3, 02.

<https://doi.org/10.53479/30252>

Precio del petróleo. (22 de enero de 2024). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*.

Recuperado el 23 de marzo de 2024 de

https://es.wikipedia.org/wiki/Precio_del_petr%C3%B3leo

Petróleo. (22 de abril de 2024). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado el 27

de abril de 2024 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Petr%C3%B3leo>

Energy International Agency. (2023). *Oil and petroleum products explained*.

Recuperado de <https://www.eia.gov/energyexplained/oil-and-petroleum-products/prices-and-outlook.php>

Energy International Agency. (2024). *Short-Term Energy Outlook*. Recuperado de

<https://www.eia.gov/outlooks/steo/>

Energy International Agency. (2024). *What drives crude oil prices?*. Recuperado

<https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/>

Energy International Agency . (2024). *What drives crude oil prices: Demand.*

Recuperado de <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/demand-oecd.php>

Energy International Agency. (2024). *What drives crude oil prices: Demand Non-*

OECD. Recuperado de <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/demand-nonoecd.php>

Energy International Agency. (2024). *What drives crude oil prices: Non-OPEC.*

Recuperado de <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-nonopec.php>

Energy International Agency. (2024). **What drives crude oil prices: OPEC.**

Recuperado de <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-opec.php>

Energy International Agency. (2024). *What drives crude oil prices: Financial Markets.*

Recuperado de https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/financial_markets.php

European Central Bank. (2023). *Geopolitical risk and oil prices.* Recuperado de

https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2024/html/ecb.ebbox202308_02~ed883ebf56.en.html

Energy International Agency (2024). *Petroleum and Other Liquids.* Recuperado de

https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (2024). *¿Qué son los mercados de futuros?*.

Recuperado de <https://www.bbva.com/es/economia-y-finanzas/que-son-los-mercados-de-futuros/>