

Desarrollos recientes en el mercado del petróleo

<https://doi.org/10.53479/35994>

Motivación

Los precios del petróleo registraron notables fluctuaciones en el último año. En este contexto, resulta de interés analizar los factores que explican la evolución reciente del precio del petróleo, así como algunos elementos relevantes para valorar sus perspectivas para un futuro próximo.

Ideas principales

- Tras la tendencia a la baja registrada por el precio del petróleo en la segunda mitad de 2022, la cotización del crudo osciló alrededor de los 80 dólares por barril a lo largo de 2023, aunque con notables fluctuaciones.
- El repunte de los precios del petróleo que se produjo en el tercer trimestre se explicaría principalmente por factores de oferta, como los recortes de producción de la OPEP+, mientras que la moderación observada el resto del año se debería a la debilidad de la demanda.
- De cara al futuro, el posible impacto alcista sobre los precios del petróleo de las tensiones geopolíticas podría verse amortiguado, al menos parcialmente, por la movilización de inventarios, el uso de la capacidad excedentaria y la reacción de otros productores, como Estados Unidos, si bien la producción de petróleo no convencional (*shale oil*) está aumentando de forma más moderada que en el período prepandemia.

Palabras clave

Petróleo, precios, demanda, oferta.

Códigos JEL

Q41, Q43.

Artículo elaborado por:

Irma Alonso-Álvarez
Dpto. de Economía Internacional y Área del Euro
Banco de España

Tras la notable caída registrada en el precio del petróleo durante la segunda mitad de 2022 —desde los 130 dólares por barril de marzo, tras la invasión de Ucrania, hasta los 80 dólares de finales de año—, el *brent*¹ cotizó en el entorno de esos 80 dólares por barril en 2023. No obstante, el precio del petróleo ha registrado vaivenes significativos, como el repunte del 30 % que se produjo en el tercer trimestre de 2023, tras un primer semestre relativamente estable, y su posterior caída del 20 % en el último trimestre del año (véase gráfico 1.a). Estas fluctuaciones se produjeron en un contexto de demanda de petróleo menor de lo previsto y de inesperados *shocks* de oferta, relacionados tanto con tensiones geopolíticas —tales como el conflicto de Oriente Medio—² como con las decisiones de la OPEP+³, que anunció a lo largo de 2023 varios recortes de producción, en un intento de mantener los precios elevados ante la debilidad de la actividad económica global. El objetivo de este artículo es analizar la evolución del precio del petróleo en 2023 y los factores que la explican —teniendo en cuenta que su impacto macroeconómico difiere según la naturaleza de la perturbación—, así como valorar los elementos que condicionarán los desarrollos en el mercado del petróleo a lo largo de los próximos meses.

Para analizar los determinantes de la evolución del precio del *brent* a lo largo de 2023, se considera un modelo econométrico del mercado del petróleo que permite identificar la contribución de factores de oferta, de demanda global y de variación de inventarios⁴. En concreto, mientras que los dos primeros se refieren a los tradicionales determinantes de oferta y de demanda, la perturbación de variación de inventarios reflejaría un aumento de la demanda de petróleo no para su consumo inmediato, sino para su acumulación por motivos especulativos o precautorios, derivados, por ejemplo, de un aumento de la incertidumbre. La correcta identificación de estos factores es relevante, dado que sus implicaciones macroeconómicas difieren: mientras que un *shock* negativo de oferta tendría un impacto negativo sobre la actividad económica global, al encarecer los costes energéticos de empresas y hogares en un contexto de recortes en la producción de crudo, los efectos de un aumento del precio del petróleo producido por un *shock* positivo de demanda vienen compensados por la expansión de la actividad económica global (que es la que origina dicho aumento en primer lugar).

De acuerdo con los resultados obtenidos, la moderación del precio del petróleo en el primer semestre de 2023, así como en el último trimestre de 2023, se explicaría, en gran medida, por la

1 El *brent* es el tipo de crudo extraído del mar del Norte y se utiliza como referencia para el precio del petróleo en Europa.

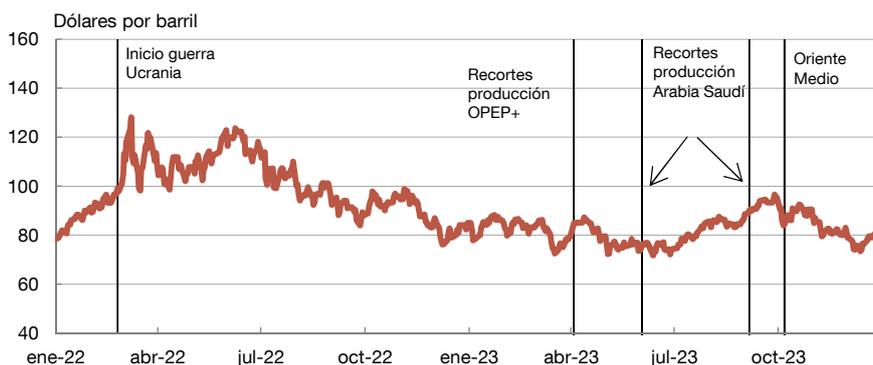
2 Además del conflicto de Israel en Gaza, tras los ataques de Hamás de octubre, a mediados de diciembre se produjeron tensiones en el mar Rojo, con ataques a varios buques en el canal de Suez, lo que ha conducido a un redireccionamiento de parte del comercio por el cabo de Buena Esperanza.

3 La OPEP+ se refiere a la alianza entre la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y otros productores de petróleo no pertenecientes a la OPEP.

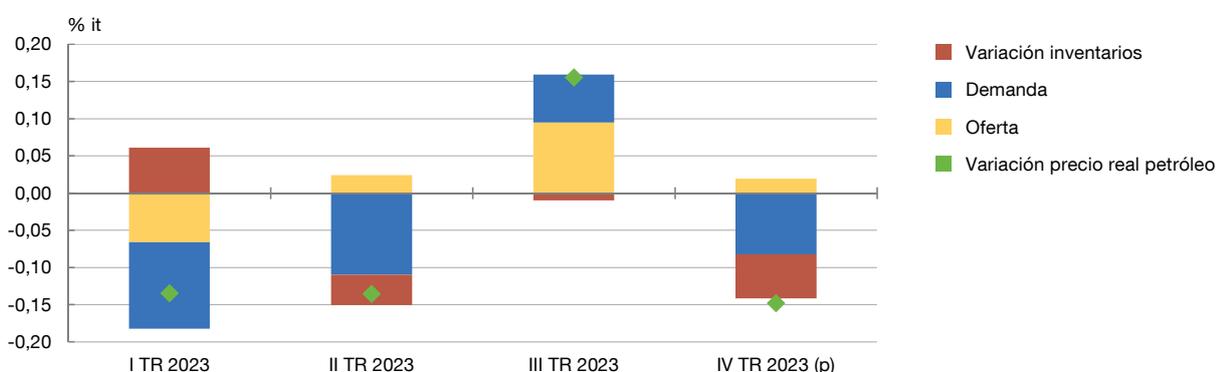
4 Se trata de un modelo VAR estructural bayesiano estimado con datos mensuales para el período de enero de 1980 a noviembre de 2023. Los *shocks* estructurales se identifican siguiendo un esquema de restricciones de signos, lo que permite distinguir entre perturbaciones de oferta, demanda global y demanda precautoria y factores idiosincrásicos del mercado del petróleo. Véase Alonso-Álvarez y Santabábara (s. f.).

Evolución del precio del petróleo y sus determinantes

1.a Precio del barril de petróleo y perturbaciones inesperadas de oferta



1.b Descomposición reciente del precio del petróleo (a)



FUENTES: Refinitiv y elaboración propia sobre la base de Alonso-Álvarez y Santabábara (s. f.).

a Elaboración propia a partir de un modelo con restricciones de signos en el que se distingue entre un *shock* de demanda, de oferta y precautorio (variación de inventarios). «Demanda» incluye tanto la demanda global como la demanda específica, debido a factores idiosincrásicos del modelo. Para el cuarto trimestre de 2023, solo se dispone de datos de octubre y de noviembre.

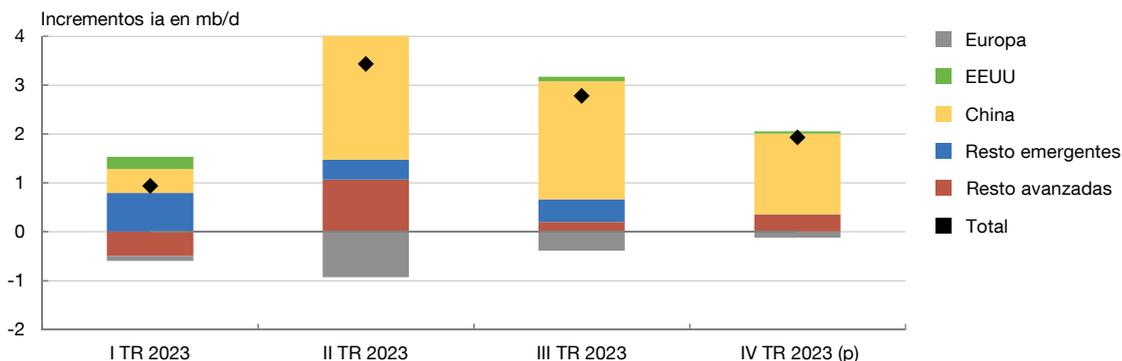


debilidad de la demanda (véase gráfico 1.b), que habría sido más intensa de lo esperado. Por su parte, el repunte observado en el tercer trimestre de 2023 se debería, en gran parte, al recorte inesperado de la producción de petróleo en ese período y, en menor medida, a la fortaleza de la demanda. A continuación se analizan estos factores de demanda y de oferta con un mayor grado de detalle.

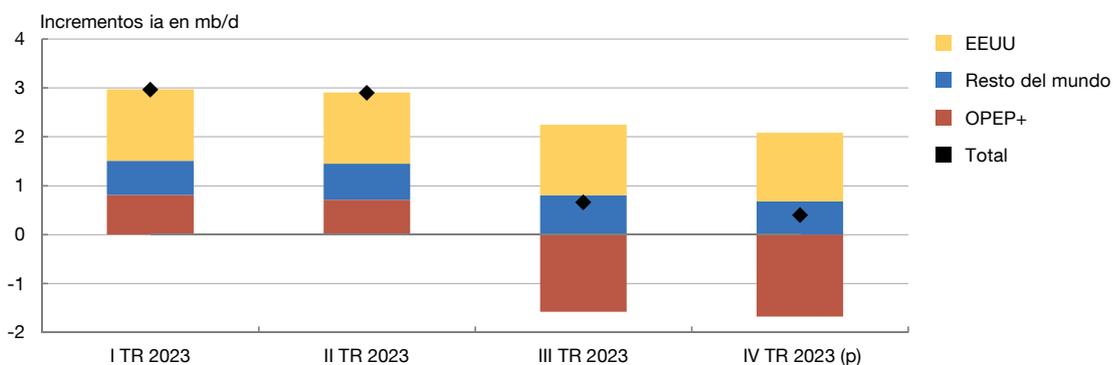
En cuanto a la evolución de los factores de demanda en 2023, uno de los condicionantes principales ha sido el peor desempeño de la actividad económica en las economías avanzadas, en particular en Europa. En efecto, si bien la demanda de petróleo ha aumentado a lo largo de 2023, especialmente en el segundo y en el tercer trimestre, en torno a unos 3 millones de barriles al día (mb/d) (véase gráfico 2.a), este aumento habría sido algo más débil de lo inicialmente previsto para el primer semestre de 2023 y el último trimestre del año. Por ejemplo, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) ha revisado a la baja el crecimiento de la demanda para el último

Evolución de la demanda y de la oferta de petróleo, por áreas

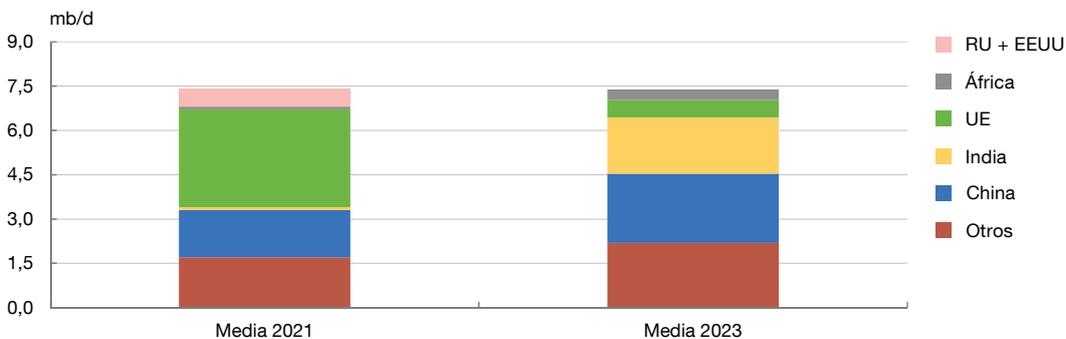
2.a Demanda de petróleo



2.b Oferta de petróleo



2.c Exportaciones de petróleo rusas (a)



FUENTE: Agencia Internacional de la Energía.

a Se incluyen las exportaciones de crudo y de productos derivados del petróleo. En el período representado de 2023, las exportaciones a Reino Unido y Estados Unidos fueron 0.

trimestre de 2023 en casi 400.000 b/d⁵, lo que vendría explicado, en gran parte, por la debilidad económica en Europa y por una menor demanda a finales de año en Estados Unidos. En cambio, China habría sido la gran dinamizadora de la demanda de petróleo ese año, al representar el 80 % del crecimiento de la demanda mundial, debido al fuerte repunte del uso de combustible en los dos primeros trimestres de 2023 —tras la reapertura económica a principios de año, que condujo a una mayor movilidad— y a la significativa expansión del sector petroquímico chino en el tercer trimestre de 2023⁶. Sin embargo, en consonancia con la tendencia observada en gran parte del resto del mundo, también se aprecian signos de enfriamiento de la demanda china de productos petrolíferos en los datos del mes de octubre. Finalmente, la mejora en la eficiencia energética y el auge de los vehículos eléctricos estarían mermando el consumo de petróleo a escala mundial.

Desde el punto de vista de la oferta, esta se vio influida en gran parte por las decisiones estratégicas de la OPEP+, que a lo largo de 2023 anunció diversos recortes de producción con el objetivo de estabilizar el precio del petróleo en niveles elevados, en un contexto de debilidad de la demanda. Así, en abril de 2023 la OPEP+ notificó una reducción de la producción en 1,2 mb/d, lo que condujo a una ligera desaceleración del crecimiento de la producción en el segundo trimestre, como se observa en el gráfico 2.b. A ello se sumaron los recortes voluntarios de Arabia Saudí en 1 mb/d, efectivos a partir de julio, y de Rusia en 0,3 mb/d; esto generó una marcada desaceleración de la producción total de petróleo. En conjunto, los recortes anunciados en 2023 ascienden a 2,5 mb/d (en torno al 2,5 % de la oferta global), que se suman a los 2 mb/d anunciados en noviembre de 2022. Esta caída de la producción la compensó el dinamismo de la producción de los países no pertenecientes a la OPEP+, que aumentó de media en 2,2 mb/d en 2023. Dos tercios de este crecimiento se explican por la fortaleza de la producción de petróleo de Estados Unidos (véase gráfico 2.b), la cual permaneció constante a lo largo de todos los trimestres. Además, a pesar de las sanciones de los países avanzados, las exportaciones de petróleo rusas se mantuvieron estables en 2023, por la redirección de flujos de exportaciones de petróleo rusas de Estados Unidos, Reino Unido y Europa hacia países asiáticos, principalmente India y China, como se observa en el gráfico 2.c. De este modo, las tensiones geopolíticas de Ucrania y Oriente Medio no habrían tenido un impacto significativo en la producción.

De cara al futuro, los principales condicionantes del mercado del petróleo vendrán determinados en gran medida por los efectos de las potenciales tensiones geopolíticas y la reacción de la oferta proveniente de otros productores no OPEP+. En un contexto de mayor complejidad geopolítica, siendo los episodios más recientes la guerra de Oriente Medio y los ataques a buques en el mar Rojo, no se pueden descartar nuevas tensiones que afecten al mercado del petróleo, si bien el impacto de estos eventos suele ser transitorio⁷ por la existencia de factores mitigantes. Entre ellos destaca la reacción de otros productores, como Estados Unidos. En particular, la aparición y el desarrollo del petróleo no convencional (o *shale oil*) en Estados Unidos en la década pasada

5 International Energy Agency (2023).

6 Desde la segunda mitad de 2023 se viene observando un fuerte aumento de la demanda petroquímica en China, tras la significativa expansión de su capacidad de procesamiento en los últimos años. Esto, según la AIE, habría ido en detrimento de los productores de Europa, Asia Oriental y Oriente Medio, que habrían perdido cuota de mercado. Véase International Energy Agency (2023).

7 Banco de España (2020).

condujo a una transformación del mercado del petróleo, que afectó tanto a la estructura de mercado como a las decisiones estratégicas adoptadas por la OPEP desde 2014. En los años previos a la pandemia, con precios del petróleo por encima de 50-55 dólares el barril —rango en el que la producción de *shale oil* es rentable—, Estados Unidos aumentaba su cuota de mercado en detrimento de los productores más tradicionales, y en concreto de la OPEP⁸. No obstante, desde el año 2020, la expansión de la producción de *shale oil* ha sido más lenta que en el período previo a la pandemia. En efecto, los gráficos 3.a y 3.b ilustran que, a pesar de que el precio de la variedad West Texas⁹ ha aumentado en mayor medida y de manera más prolongada en la etapa más reciente, el aumento de la producción no convencional de crudo ha sido menor. Diversos factores pueden explicar esta menor reacción de la producción de *shale oil*, como el cambio de modelo de financiación tras los problemas financieros que experimentaron algunos productores en los últimos años, el mayor foco en la actualidad hacia el reparto de dividendos, en lugar de la retención de beneficios para financiar nuevas inversiones, la existencia de cuellos de botella en los proveedores de servicios petroleros, con el consiguiente aumento de los costes operativos, que no se han normalizado tras la pandemia, y, finalmente, la incertidumbre regulatoria por la transición climática, que afectaría a las decisiones de inversión.

Por otra parte, además de la respuesta de Estados Unidos, también se podría recurrir a la capacidad excedentaria¹⁰ de otros productores mundiales, que en la actualidad se encuentra en un nivel superior al promedio de la última década y que sería equivalente a un 4 % de la producción global¹¹. Además del incremento de la producción de otros países, que suele materializarse a medio plazo¹², hay otros elementos mitigantes de carácter más inmediato en el mercado del petróleo, como la movilización de inventarios comerciales, que, como se observa en el gráfico 3.c, se encuentran en niveles normales, o el recurso a las reservas estratégicas, que tanto en el caso de Estados Unidos como en el de las principales economías europeas están por encima del nivel aconsejado por la AIE, al superar los 90 días de cobertura neta de importaciones¹³.

Con todo esto, cabría esperar que todos estos factores amortiguaran, al menos en parte, un posible encarecimiento del precio del petróleo vinculado a un agravamiento de las tensiones geopolíticas y/o a un recorte adicional en la producción por parte de la OPEP+. En este sentido, las cotizaciones de los precios del petróleo en los mercados de futuros no reflejan, en la actualidad, un repunte significativo de los precios del petróleo para un futuro, sino una pendiente

8 Comparado con la producción de crudo convencional, el *shale oil* tiene un período de inversión y maduración mucho menor, que permite tener una reacción muy rápida de la oferta ante perturbaciones que tiendan a elevar el precio del crudo (Álvarez y Di Nino, 2017).

9 El *West Texas Intermediate* (WTI) es el petróleo de referencia para el mercado de Estados Unidos.

10 Capacidad excedentaria se refiere a la capacidad máxima existente que puede estar disponible en un plazo de 30 días y mantenerse durante al menos 90 días. Gran parte de esa capacidad se encuentra en manos de los productores de la OPEP, dado que los productores no pertenecientes a la OPEP suelen producir tanto como lo permiten las condiciones del mercado. Véase U.S. Energy Information Administration (2022).

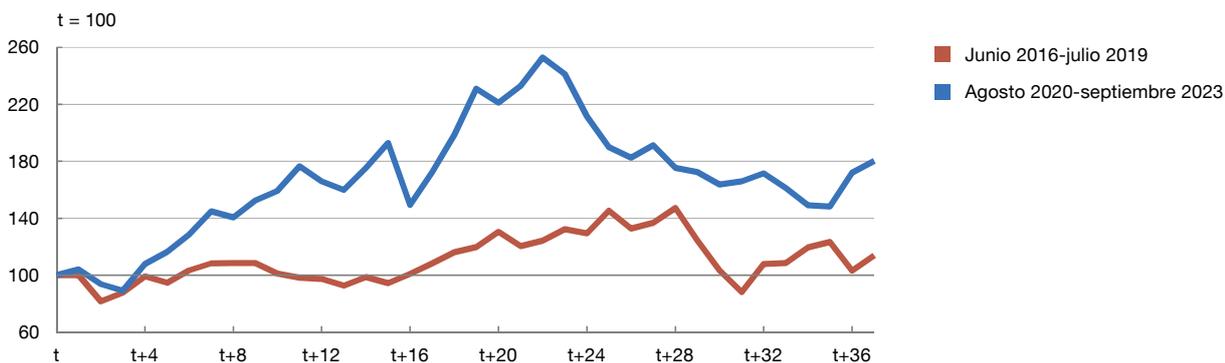
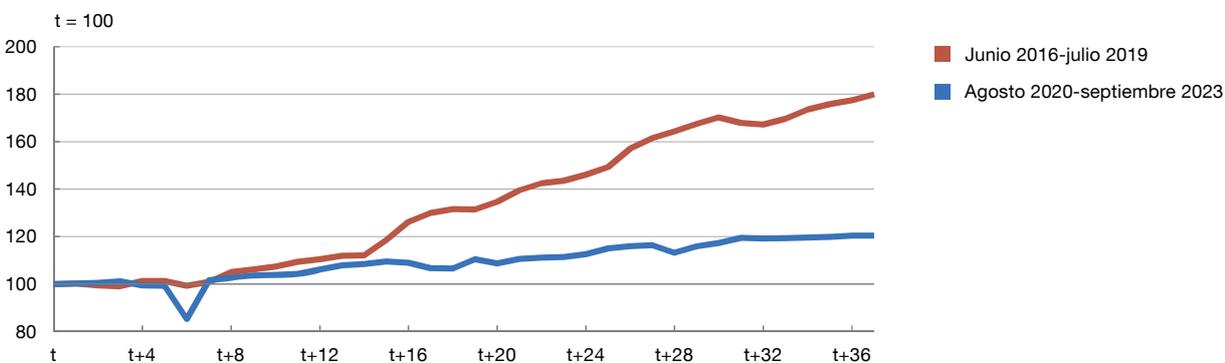
11 En este caso, el uso de esta capacidad excedentaria depende de la voluntad de estos productores de usarla para estabilizar el mercado.

12 Incluso la elasticidad de oferta del *shale oil* americano a muy corto plazo (un trimestre) suele ser cercana a cero, dado que la respuesta de estos productores tarda más de un mes en materializarse. Véase Kilian (2022).

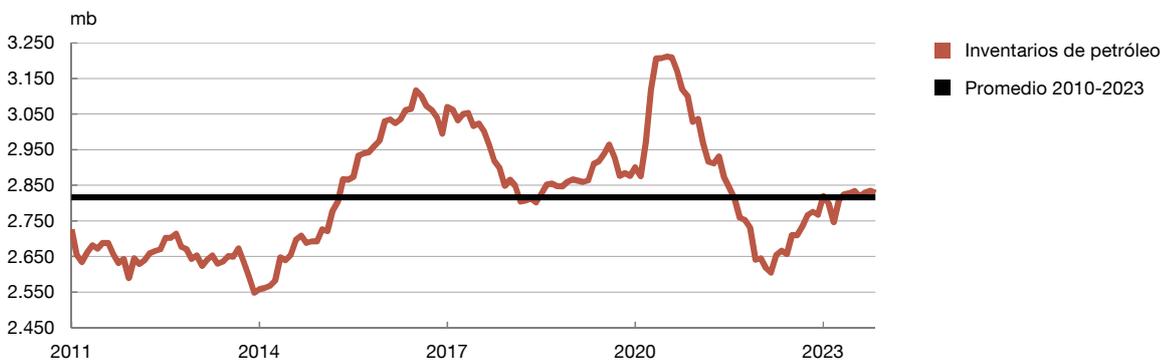
13 A pesar de que Estados Unidos vendió 180 millones de barriles en 2022 para estabilizar el precio de petróleo, sus reservas estratégicas se encuentran por encima del promedio histórico. Véase Golding (2023). En el caso de la Unión Europea, una gran parte de las economías superaban el umbral recomendado por la AIE. Véase Eurostat (2023).

Los márgenes del mercado de petróleo ante nuevos shocks de oferta

3.a Evolución del precio real del WTI durante dos períodos de crecimiento (a)

3.b Recuperación de la producción de *shale oil* (a)

3.c OCDE: inventarios comerciales de petróleo



FUENTES: Refinitiv y U.S. Energy Information Administration.

a Se compara la evolución del precio del WTI y de la producción de *shale oil* en dos períodos en los que el precio del petróleo repuntó de forma significativa: desde junio de 2016 hasta julio de 2019, y entre agosto de 2020 y septiembre de 2023.



ligeramente negativa y precios cercanos a 74 dólares por barril a finales de 2024¹⁴. No obstante, en un contexto de elevada incertidumbre, no es descartable que se produzcan aumentos significativos en los precios del petróleo ante nuevas perturbaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Álvarez, Irma, y Virginia Di Nino. (2017). "The oil market in the age of shale oil". *ECB Economic Bulletin*, 8/2017, Articles. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ebart201708_01.en.pdf
- Alonso-Álvarez, Irma, y Daniel Santabábara (s. f.). "Oil demand and oil prices. The role of specific oil demand, speculation and economic activity". Documentos Ocasionales, Banco de España. De próxima publicación.
- Banco de España. (2020). "Recuadro 2. Tensiones geopolíticas y precio del petróleo". *Boletín Económico - Banco de España*, 1/2020. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/10641>
- David, J. Scott, y Kunel Patel. (2023). "Russian ruble buckles under trade sanctions, declining export earnings". Federal Reserve Bank of Dallas. <https://www.dallasfed.org/research/economics/2023/1010>
- Eurostat. (2023). *Emergency oil stocks statistics*.
- Golding, Garret. (2023). "Refilling the Strategic Petroleum Reserve offers chance to recalibrate its size". Federal Reserve Bank of Dallas. <https://www.dallasfed.org/research/economics/2023/1003>
- International Energy Agency. (2023). *Oil Market Report*.
- Kilian, Lutz. (2022). "Understanding the estimation of oil demand and oil supply elasticities". *Energy Economics*, 107, 105844. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988322000317>
- U.S. Energy Information Administration. (2022). *Global Surplus Crude Oil Production Capacity 1970-2021*. https://www.eia.gov/international/content/analysis/special_topics/Global_Surplus_Crude_Oil_Production_Capacity/full-report.pdf

Cómo citar este documento

Alonso-Álvarez, Irma. (2024). "Desarrollos recientes en el mercado del petróleo". *Boletín Económico - Banco de España*, 2024/T1, 03. <https://doi.org/10.53479/35994>

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2024

ISSN 1579-8623 (edición electrónica)

14 Hay que tener en cuenta que la pendiente de la curva de los futuros es solo una representación imperfecta de las expectativas del mercado, dado que hay factores no observables —como la *convenience yield* (el beneficio de tener la materia prima almacenada) y la prima de riesgo— que están también incorporados en la curva de futuros.