

# Recuadros

## 1 Evolución reciente de los precios del petróleo

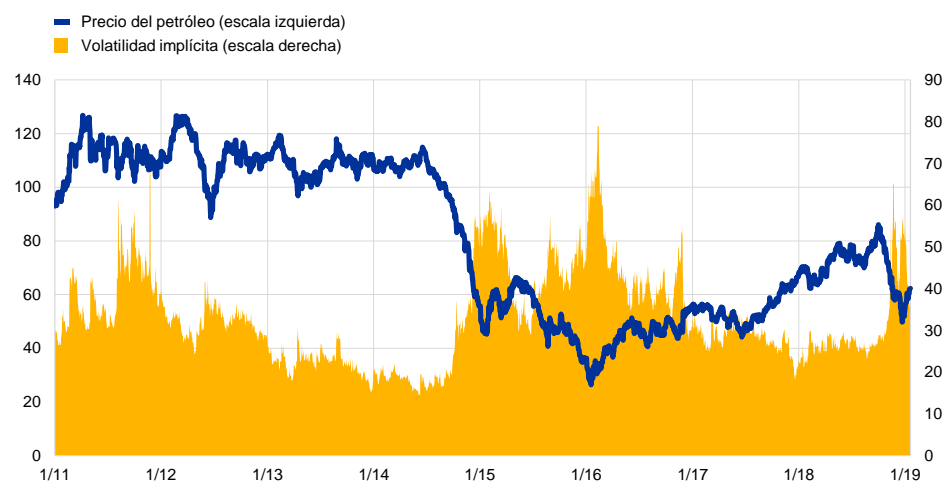
**Dominic Quint**

Con el trasfondo de las fuertes oscilaciones que han registrado los precios del petróleo en los últimos meses, en este recuadro se analizan los principales determinantes de la evolución del mercado de petróleo. Los factores de oferta han sido los que más han contribuido a la volatilidad observada recientemente en los precios de esta materia prima, mientras que la demanda se ha mantenido relativamente estable.

**En los últimos meses, los precios del petróleo han experimentado un marcado giro, que ha ido acompañado de un acusado incremento de la volatilidad implícita de estos precios.** Después de aumentar desde el verano de 2017 y de alcanzar un máximo de 86 dólares estadounidenses por barril a principios de octubre de 2018, los precios del Brent registraron una fuerte corrección y al final del año se habían reducido alrededor de un 40 % (véase gráfico A). Cuatro años antes, en 2014, se produjo una corrección similar: los precios descendieron de manera pronunciada tras un período de varios años en los que el Brent había cotizado en torno a los 110 dólares por barril, y en enero de 2016 cayeron hasta situarse por debajo de 30 dólares por barril. Estos períodos de desplome de los precios del crudo suelen ir unidos a un grado elevado de incertidumbre. Sobre la base de las opciones del United States Oil Fund, el índice de volatilidad del petróleo (Oil Volatility Index, OVX) recoge las expectativas de volatilidad de los precios del crudo en el futuro próximo. En noviembre, la incertidumbre en los mercados de petróleo alcanzó niveles observados por última vez durante la fuerte caída que experimentaron los precios de esta materia prima en torno al cambio de año 2014-2015 y a principios de 2016.

## Gráfico A Precio del petróleo

(escala izquierda: dólares estadounidenses por barril; escala derecha: índice)



Fuentes: Bloomberg y Haver Analytics.

Notas: El índice de volatilidad Crude Oil ETF Volatility Index (OVX) del Chicago Board Options Exchange (CBOE) mide las expectativas del mercado para la volatilidad a 30 días de los precios del crudo, aplicando la metodología de cálculo del VIX a las opciones del United States Oil Fund que abarcan una amplia variedad de precios de ejercicio de las opciones. La última observación corresponde al 21 de enero de 2019.

**Los cambios observados en las fuentes de suministro de petróleo han sido importantes determinantes de los precios del crudo tras la aparición del petróleo no convencional (*shale oil*) en Estados Unidos.** Desde 2011, la capacidad de producción de petróleo no convencional de Estados Unidos ha aumentado considerablemente, lo que, en términos de volúmenes de extracción diarios<sup>3</sup>, le ha permitido competir con dos de los mayores productores de crudo del mundo, Rusia y Arabia Saudí. Los avances en la tecnología de extracción y las inversiones efectuadas en redes de oleoductos y en capacidad ferroviaria han hecho posible que los productores estadounidenses incrementaran la producción, lo que ha convertido a Estados Unidos en un importante actor en la oferta mundial de crudo. Su contribución a la oferta agregada aumentó de forma significativa entre 2011 y el verano de 2014 (véase gráfico B). A finales de 2014, los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) modificaron su estrategia y abandonaron las cuotas de producción, para tratar de recuperar cuota de mercado y, según algunos analistas, expulsar del mercado a Estados Unidos, ejerciendo presiones para que los precios del petróleo se situaran por debajo de los umbrales de rentabilidad de la producción de petróleo no convencional de ese país<sup>4</sup>. Las medidas de la OPEP solo provocaron una reducción transitoria de la producción de este tipo de petróleo, y a finales de 2016 tuvo que reconsiderar su enfoque porque la preocupación en torno a la demanda mundial generó nuevas bajadas de los precios del crudo. Por otra parte, la estrategia de la OPEP sometió a presión las

<sup>3</sup> Para información más detallada sobre la producción de petróleo no convencional en Estados Unidos, véase el artículo titulado «[The oil market in the age of shale oil](#)», *Boletín Económico*, número 8, BCE, 2017.

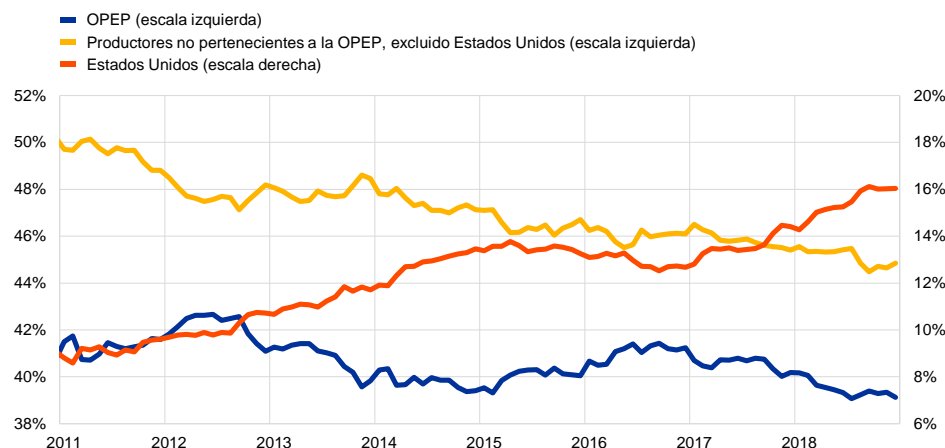
<sup>4</sup> Para conocer una interpretación económica de las medidas estratégicas de la OPEP, véase, por ejemplo, A. Behar y R. A. Ritz, «[An analysis of OPEC's strategic actions, US shale growth and the 2014 oil price crash](#)», *IMF Working Papers*, n.º 16/131, julio de 2016.

finanzas públicas de sus miembros, y los indicadores de sostenibilidad fiscal experimentaron un deterioro acusado entre 2014 y 2016 en la mayoría de los países pertenecientes a la organización<sup>5</sup>. Cuando los precios empezaron a subir de nuevo en 2017, los productores estadounidenses recuperaron cuotas de mercado rápidamente<sup>6</sup>.

### Gráfico B

#### Cuotas de mercado de los productores de petróleo

(porcentajes)



Fuentes: Agencia Internacional de la Energía y cálculos del BCE.

Nota: La última observación corresponde a diciembre de 2018.

#### Las fluctuaciones más recientes de los precios del petróleo, registradas en torno al final de 2018, también estuvieron impulsadas por cambios sustanciales en la valoración del mercado de las perspectivas de oferta de crudo.

Pese al aumento de la producción en Estados Unidos, los precios del petróleo se incrementaron durante los tres primeros trimestres de 2018, debido a que los participantes en los mercados centraron su atención en la caída de la producción en Venezuela, y en las perspectivas de disminución de las exportaciones de Irán, tras la retirada de Estados Unidos del pacto nuclear alcanzado con dicho país en 2015. En mayo de 2018, Estados Unidos anunció que volvería a imponer sanciones a las exportaciones de crudo iraní a partir de noviembre de 2018, y, para octubre, las citadas exportaciones ya habían disminuido en unos 0,35 millones de barriles diarios<sup>7</sup>. Al mismo tiempo, el mercado había mostrado su preocupación por que la OPEP reaccionara elevando la producción para compensar la caída de la producción iraní en los mercados mundiales. Sin embargo, desde principios de octubre, se produjo una fuerte corrección de los precios. Arabia Saudí y Rusia aseguraron que incrementarían la producción si fuera preciso tras la aplicación de las sanciones. Otra fuente de presiones a la baja fue la decisión del Gobierno de

<sup>5</sup> Véase, por ejemplo, M. A. Kose, S. Kurlat, F. Ohnsorge y N. Sugawara, «A Cross-Country Database of Fiscal Space», *Policy Research Working Paper*, n.º 8157, Banco Mundial, agosto de 2017.

<sup>6</sup> A finales de 2018, Estados Unidos llegó a convertirse en un exportador neto de petróleo por primera vez en su historia, teniendo en cuenta el total de importaciones y exportaciones de crudo y de productos refinados.

<sup>7</sup> Esta disminución fue menos pronunciada que en 2012, cuando las sanciones provocaron una reducción de las exportaciones de petróleo iraní de alrededor de un millón de barriles diarios.

Estados Unidos de conceder exenciones durante seis meses a las importaciones de petróleo de importantes clientes de Irán. A principios de diciembre de 2018, la OPEP y otros destacados productores no pertenecientes a la organización acordaron recortar la producción. No obstante, los recortes propuestos se situaban en el límite inferior de lo que los mercados consideraban necesario para que tuvieran un efecto duradero en los precios, al tiempo que también existían dudas sobre la medida en que los países miembros cumplirían los recortes acordados<sup>8</sup>. En consecuencia, la caída de los precios del petróleo no se detuvo hasta comienzos de 2019, después de que los indicadores iniciales correspondientes a diciembre señalaran una disminución significativa de la producción de la OPEP.

**El crecimiento de la demanda agregada de petróleo ha sido más estable en los últimos años, pero se espera que disminuya en 2019.** Durante el último decenio, el consumo de energía en los países que no son miembros de la OCDE, en particular en China, ha sido el principal motor de la demanda mundial de crudo (véase gráfico C). Sin embargo, la creciente demanda en las economías emergentes y en desarrollo se vio contrarrestada por la caída de la demanda en los países de la OCDE. Más recientemente, la ligera desaceleración de la expansión económica en las economías emergentes y en desarrollo se ha traducido en cierta convergencia del crecimiento de la demanda de petróleo en los países miembros de esta organización y en los no pertenecientes a la misma. Dado que se prevé que la actividad económica global se modere levemente en 2019, en los últimos meses la Agencia Internacional de la Energía ha revisado a la baja las previsiones de crecimiento de la demanda de crudo, con lo que los precios se han visto sujetos a presiones adicionales, especialmente en la segunda mitad de diciembre, en un contexto de corrección generalizada en los mercados financieros internacionales.

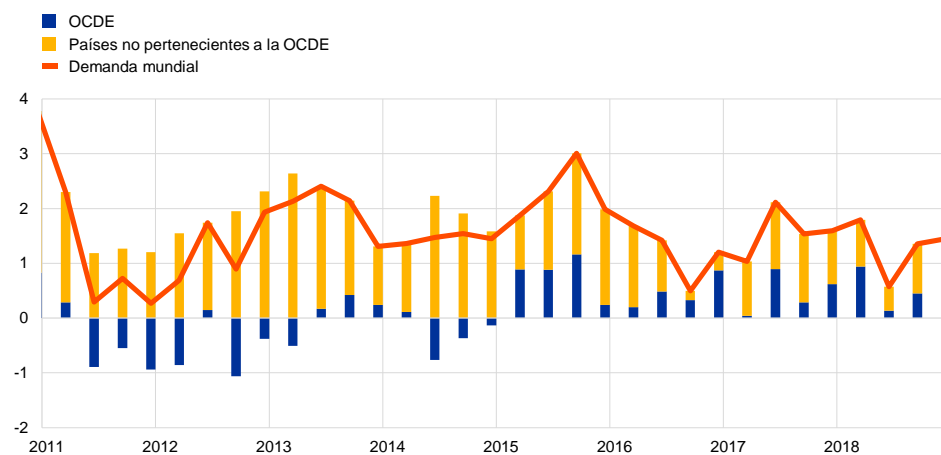
---

<sup>8</sup> La unidad entre los miembros de la OPEP también se vio desafiada por la decisión de Qatar de abandonar la organización. Este país, que hasta entonces había sido el undécimo mayor productor de petróleo de la OPEP, pretende centrarse más en la producción de gas natural y ya no desea estar vinculado por los acuerdos de la OPEP.

## Gráfico C

### Demanda de petróleo

(tasas de variación interanual; datos trimestrales)



Fuentes: Agencia Internacional de la Energía y cálculos del BCE.  
Nota: La última observación corresponde al cuarto trimestre de 2018.

**Aunque la OPEP y otros destacados productores que cooperan con esta organización tienen ahora un papel algo menos relevante, siguen influyendo considerablemente en la evolución de los precios del petróleo.** Los grandes «productores fluctuantes» convencionales, como Arabia Saudí, continúan desempeñando un papel importante. Por ejemplo, los países de la OPEP siguen siendo los únicos con suficiente capacidad excedente para incrementar la producción en respuesta a picos de demanda repentinos<sup>9</sup>. Con todo, la estrategia de la OPEP de reducir los precios en 2014 y 2015 no consiguió expulsar del mercado de forma permanente a la producción de petróleo no convencional de Estados Unidos, lo que sugiere que, en horizontes de largo plazo, la capacidad de esta organización para estabilizar los precios en torno a los niveles deseados ha disminuido. Si bien los costes de los métodos de extracción convencionales suelen ser menores que los de producción de petróleo no convencional, los países exportadores más tradicionales necesitan unos precios más elevados para equilibrar sus presupuestos públicos<sup>10</sup>. Sin embargo, la revolución del petróleo no convencional ha contribuido a limitar las presiones al alza sobre los precios del crudo, ya que la producción de Estados Unidos suele aumentar cuando los precios suben por encima de los niveles *break-even*. Según una encuesta al sector energético realizada por la Reserva Federal de Dallas, los pozos operativos existentes pueden ser rentables en una horquilla de precios de 25-35 dólares estadounidenses por barril. Sin embargo, para la explotación de nuevos pozos, los productores necesitan que los precios sean algo más elevados (véase gráfico D).

<sup>9</sup> Se estima que la capacidad excedente de producción de la OPEP es de entre un millón y dos millones de barriles diarios, es decir, debería poder aumentar la producción en esta cantidad en un período de 30 a 90 días. La capacidad de Estados Unidos para incrementar de forma significativa la oferta en un plazo breve todavía es limitada. Para elevar la producción en 0,5 millones de barriles diarios, los productores estadounidenses tardarían seis meses en intensificar las actividades de perforación. Véase R. G. Newell y B. C. Prest, «Is the US the New Swing Producer? The Price-Responsiveness of Tight Oil», *RFF Working Paper*, n.º 17-15, Resources for the Future, junio de 2017.

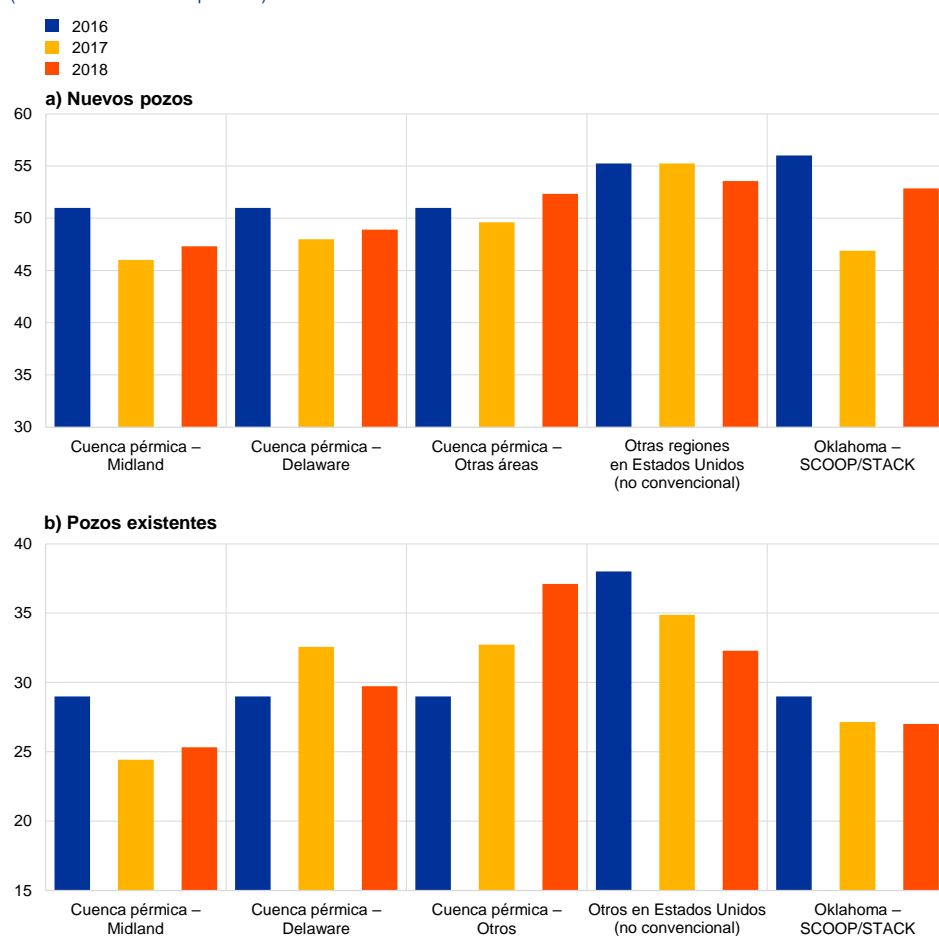
<sup>10</sup> Véase el *Statistical Appendix* de *Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia*, FMI, noviembre de 2018.

**En general, la revolución del petróleo no convencional ha cambiado la estructura del mercado de crudo. Ahora, las estrategias de la OPEP deben tener en cuenta la reacción endógena de los productores de petróleo no convencional.** La competencia del petróleo no convencional puede reducir la capacidad de los productores tradicionales para presionar al alza los precios por encima de un nivel determinado en horizontes de largo plazo. Al mismo tiempo, el proceso de adaptación de las estrategias de la OPEP a esta nueva competencia ha introducido cierta volatilidad en los precios del crudo en los últimos años, también durante la segunda mitad de 2018.

### Gráfico D

#### Precio *break-even* del petróleo para los productores de Estados Unidos

(dólares estadounidenses por barril)



Fuente: Dallas Fed Energy Survey.

Notas: Precios medios necesarios para cubrir los gastos de explotación de pozos nuevos y existentes en distintas regiones. El precio de referencia es el del petróleo West Texas Intermediate (WTI), que, en promedio, cotiza un 10 % por debajo del Brent. Los datos se basan en una encuesta realizada entre el 14 y el 22 de marzo de 2018.

## 2 Determinantes y riesgos para la demanda interna de la zona del euro

Malin Andersson y Benjamin Mosk

**Se espera que, en la zona del euro, la actividad continúe expandiéndose a un ritmo moderado, mientras que el aumento de la incertidumbre señala una intensificación de los riesgos a la baja para las perspectivas de crecimiento.**

La mayor incertidumbre a escala mundial, la perspectiva del Brexit, la escalada del proteccionismo, la volatilidad observada en las economías emergentes y la incertidumbre política en algunas partes de la zona del euro plantean grandes retos para la sostenibilidad de la demanda interna en el futuro. Según las proyecciones macroeconómicas elaboradas por los expertos del Eurosistema de diciembre de 2018<sup>11</sup>, las perspectivas de crecimiento se verán respaldadas por el avance sostenido de la demanda interna en los próximos años, pese a una contribución muy limitada de la demanda exterior neta y de las existencias (véase gráfico A). Aunque se prevé una desaceleración del crecimiento, lo que es acorde con un ciclo económico en fase de maduración en el que aumenta la escasez de mano de obra en algunos países y las tasas de ahorro se recuperan de los reducidos niveles alcanzados, se espera que la actividad muestre una capacidad de resistencia relativa debido a varios factores, entre ellos, la continuación esperada de la expansión de la actividad mundial, la orientación acomodaticia de la política monetaria que favorece las condiciones de financiación, la mejora de los mercados de trabajo, el incremento de los salarios y cierta relajación de las políticas fiscales. En este recuadro se analizan los factores que determinan el gasto interno y se examinan los posibles efectos adversos sobre la actividad interna derivados de un aumento de la incertidumbre global.

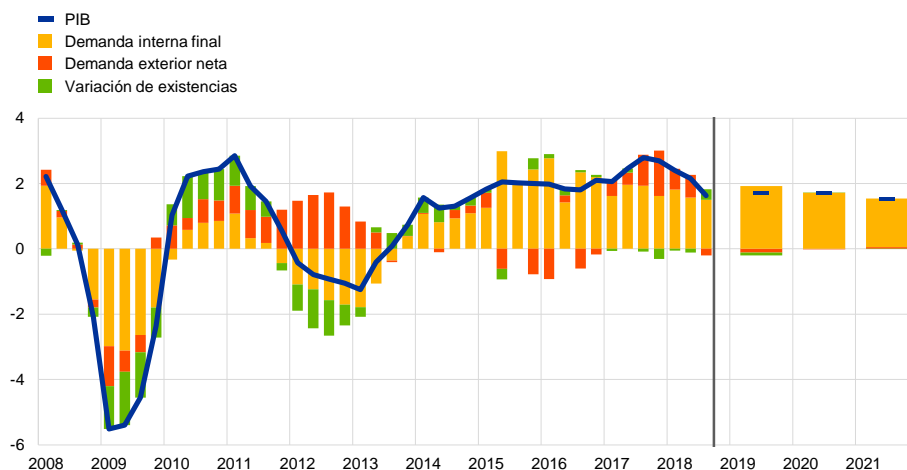
---

<sup>11</sup> Véanse las «Proyecciones macroeconómicas elaboradas por los expertos del Eurosistema para la zona del euro de diciembre de 2018», BCE, 2018.

## Gráfico A

### Descomposición del crecimiento del PIB real de la zona del euro

(tasas de variación interanual y contribuciones en puntos porcentuales)



Fuentes: Eurostat y proyecciones macroeconómicas de los expertos del Eurosistema de diciembre de 2018.

Notas: Las últimas observaciones corresponden al tercer trimestre de 2018. Los datos que figuran a la derecha de la línea vertical gris son proyecciones.

### Según las proyecciones macroeconómicas elaboradas por los expertos del Eurosistema de diciembre de 2018, el consumo privado seguirá viéndose respaldado por el crecimiento del empleo y de la renta como importantes factores impulsores del crecimiento de la renta de los hogares.

La moderación observada en el avance del PIB real de la zona del euro<sup>12</sup> durante los tres primeros trimestres de 2018 estuvo relacionada, en parte, con el crecimiento del consumo privado, que se ralentizó hasta el tercer trimestre. La confianza de los consumidores disminuyó a lo largo de 2018, pero se mantuvo por encima de su media de largo plazo. De cara al futuro, se espera que el crecimiento del consumo siga evolucionando en consonancia con la renta real disponible. El factor que más contribuirá al crecimiento de la renta real disponible será el incremento de las rentas reales del trabajo (véase gráfico B), que, a tenor de las proyecciones, se verá impulsado en mayor medida por los salarios que por el empleo. Esta composición explica, en parte, la desaceleración del avance del consumo, dado que este suele reaccionar con más intensidad a las variaciones del empleo que a las de la renta. Se espera que la relación real de intercambio —que refleja la relación entre los precios de exportación y los de importación— mejore y preste apoyo adicional a la renta disponible<sup>13</sup>, dado que se supone que los precios del petróleo retrocederán después de la subida registrada en el tercer trimestre de 2018, aunque se ha de tener en cuenta que estos precios pueden mostrar una volatilidad elevada, como ha sucedido recientemente. También se espera que las rentas de la propiedad sigan sosteniendo la renta real disponible. Pese a que, en general, la contribución de las políticas fiscales a la renta disponible ha sido negativa en los últimos años, en consonancia con el mecanismo cíclico de los estabilizadores fiscales, se prevé que la favorezcan

<sup>12</sup> Véase el recuadro titulado «La reciente desaceleración del crecimiento del producto de la zona del euro refleja factores cíclicos y transitorios», *Boletín Económico*, número 4, BCE, 2018.

<sup>13</sup> Véase el recuadro titulado «Los precios del petróleo, la relación real de intercambio y el consumo privado», *Boletín Económico*, número 6, BCE, 2018.

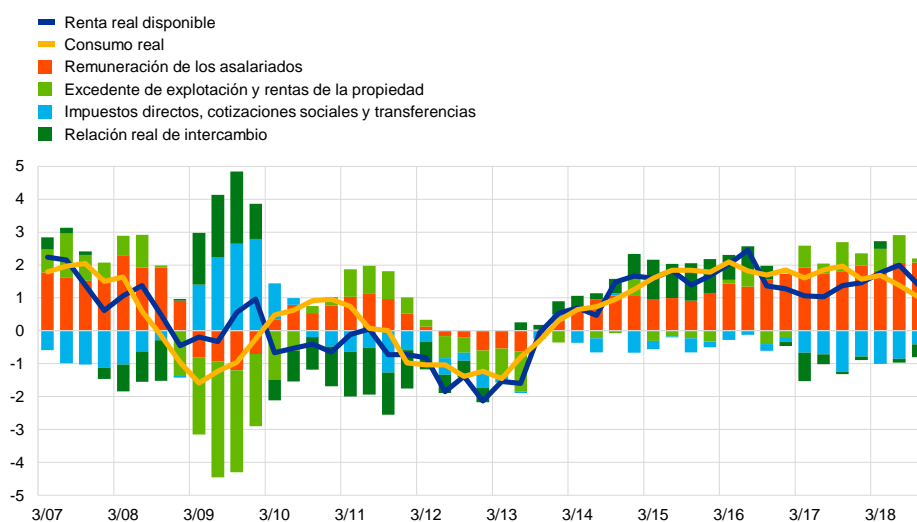


hasta cierto punto en 2019. Además, los avances logrados en el desapalancamiento del sector hogares deberían impulsar también el consumo, aunque la deuda de los hogares sigue manteniéndose en un nivel relativamente elevado. En conjunto, la renta real disponible sustentará el consumo privado y permitirá al mismo tiempo un aumento gradual del ahorro en los hogares.

### Gráfico B

#### Consumo privado y descomposición del crecimiento de la renta disponible

(tasas de variación interanual y contribuciones en puntos porcentuales)



Fuentes: Eurostat y cálculos del BCE.

Notas: La contribución de la relación real de intercambio se aproxima por el diferencial entre los deflatores del PIB y los del consumo. Las últimas observaciones corresponden al tercer trimestre de 2018.

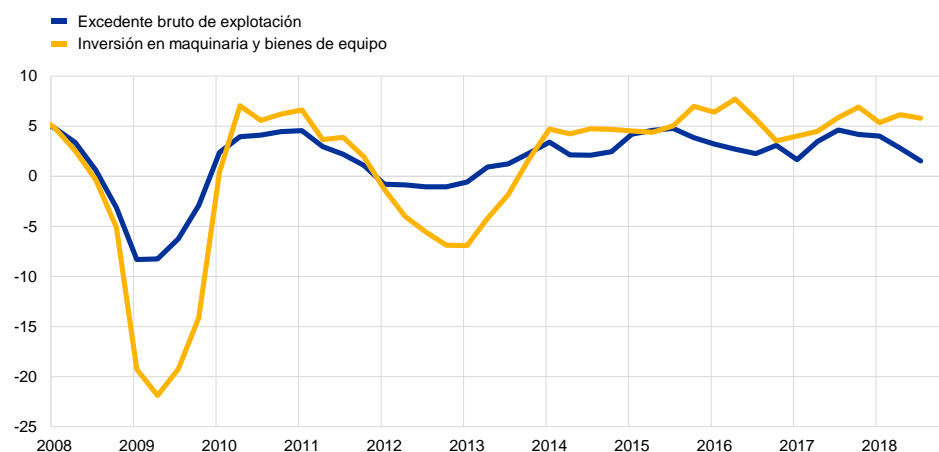
#### En un contexto de maduración del ciclo económico, aún se espera que la inversión empresarial continúe aumentando, pese al entorno de mayor incertidumbre.

La inversión empresarial se sustentará en la evolución de la demanda interna, en las limitaciones de capacidad y en la rentabilidad, en consonancia con los patrones históricos (véase gráfico C), aunque crecerá a un ritmo más lento a medida que madura el ciclo económico y se reducen la demanda y los beneficios. Las condiciones financieras siguen siendo propicias, pero se espera que sostengan cada vez menos la inversión. Asimismo, la mejora de los balances y las menores necesidades de liquidez de las empresas de la zona del euro también impulsarán la inversión empresarial. Por lo que se refiere al mercado de la vivienda, los indicadores de coyuntura en torno al cambio de año —como los reducidos niveles del índice de directores de compras (PMI) y la producción de la construcción— reflejan la creciente escasez de mano de obra en algunos países y apuntan a que el crecimiento de la inversión en vivienda se desacelerará en el corto plazo. Sin embargo, a medio plazo, la recuperación de la inversión residencial desde niveles inferiores a los registrados antes de la crisis debería continuar en muchos de los países más grandes de la zona del euro, respaldada por la evolución de los precios de la vivienda.

## Gráfico C

### Crecimiento de los beneficios y de la inversión en maquinaria y bienes de equipo

(tasas de variación interanual)



Fuente: Eurostat.

Nota: Las últimas observaciones corresponden al tercer trimestre de 2018.

#### **También hay indicios de que el crecimiento se sustenta cada vez más en factores tanto estructurales como cíclicos, pese a observarse ciertas vulnerabilidades.**

La disminución de los desequilibrios macroeconómicos, especialmente en los países anteriormente sujetos a un programa de ajuste económico, y las reformas estructurales han reforzado la capacidad de resistencia de la zona del euro y la eficacia de la política monetaria, lo que debería reducir también las repercusiones negativas de perturbaciones idiosincrásicas en los países de la zona del euro. Al mismo tiempo, las posibles vulnerabilidades tienen su origen, entre otros, en los niveles todavía elevados de deuda pública y privada, en los préstamos dudosos (NPL, por sus siglas en inglés) de los balances de las entidades de crédito, en una tasa de ahorro de los hogares inferior a la registrada antes de la crisis y en las rigideces estructurales que persisten en algunos países.

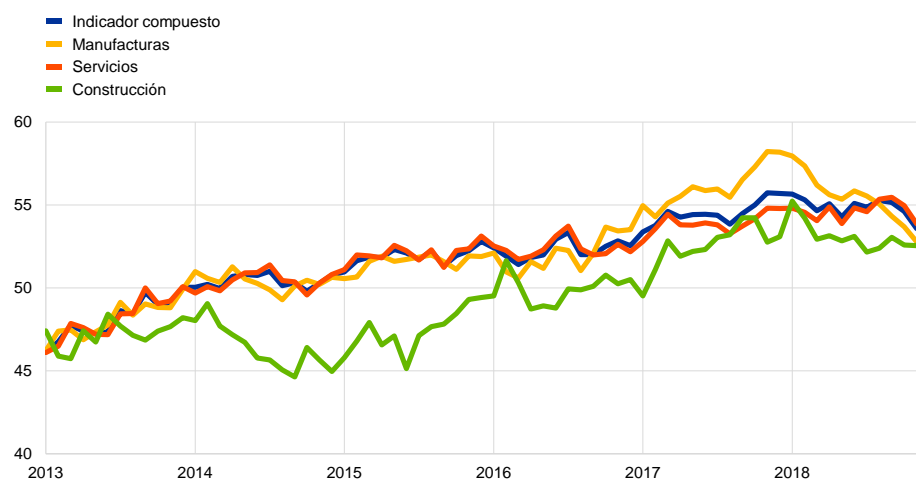
#### **La capacidad de resistencia de los componentes de la demanda interna podría verse particularmente afectada por la creciente incertidumbre global, relacionada, entre otros aspectos, con una escalada de las tensiones comerciales.**

En cuanto al consumo privado, los datos sugieren que el crecimiento de las rentas del trabajo seguirá favoreciendo el gasto de los hogares, pese a los posibles impactos adversos derivados de la incertidumbre global en torno al comercio. Así lo demuestran los datos de las encuestas sobre las expectativas de empleo, que se mantienen en niveles elevados, en general, aunque las perspectivas han disminuido ligeramente (véase gráfico D) en los sectores más expuestos al comercio (por ejemplo, el de manufacturas).

## Gráfico D

### Expectativas de empleo

(Índice de difusión: 50 = sin variación con respecto al mes anterior)



Fuente: Comisión Europea.

Nota: Las últimas observaciones corresponden a diciembre de 2018.

**Un aumento de la incertidumbre global podría tener un impacto adverso mayor sobre la inversión empresarial que sobre el consumo privado, según los datos de las encuestas y la evidencia basada en modelos.** Aunque la incertidumbre es difícil de medir, el impacto adverso que tiene una mayor incertidumbre en las decisiones de inversión empresarial está bien documentado<sup>14</sup>. Como evidencia de este efecto, las encuestas nacionales sugieren que el incremento de la incertidumbre a escala mundial está retrasando en cierta medida las decisiones de inversión<sup>15</sup>. Para valorar el impacto, se realizaron dos simulaciones usando el modelo de previsión multipaís del BCE<sup>16</sup>. En ambas simulaciones, los residuos de las ecuaciones de inversión para los países más grandes de la zona del euro incluidos en el modelo fueron sometidos a perturbación para replicar un incremento del índice de volatilidad VIX (véase gráfico E), utilizando las correlaciones históricas entre el VIX y los residuos. En el primer escenario, el VIX se incrementó en una desviación típica del índice en el cuarto trimestre de 2018, con valores posteriores

<sup>14</sup> Para responder a perturbaciones relacionadas con la incertidumbre, las empresas pueden ajustar sus políticas de inventario reduciendo de forma desproporcionada sus pedidos de intermediarios extranjeros, lo que provoca una contracción de los flujos de comercio internacional mayor que la de la actividad económica interna (véase, por ejemplo, D. Novy y A. M. Taylor, «[Trade and Uncertainty](#)», *CEP Discussion Paper*, n.º 1266, Centre for Economic Performance, mayo de 2014). Para las empresas, unas perspectivas inciertas sobre la política comercial constituyen una razón para retrasar la entrada en un mercado extranjero (margen extensivo) y para aplazar la actualización de su tecnología (margen intensivo) (véase K. Handley y N. Limão, «[Trade and Investment under Policy Uncertainty: Theory and Firm Evidence](#)», *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 7, n.º 4, noviembre de 2015). El impacto de la incertidumbre en torno a la política comercial puede verse multiplicado por las cadenas globales de valor (CGV) (véase A. Osnago, R. Piermartini y N. Rocha, «[The Heterogeneous Effects of Trade Policy Uncertainty: How Much Do Trade Commitments Boost Trade?](#)», *Policy Research Working Paper*, n.º 8567, Banco Mundial, agosto de 2018).

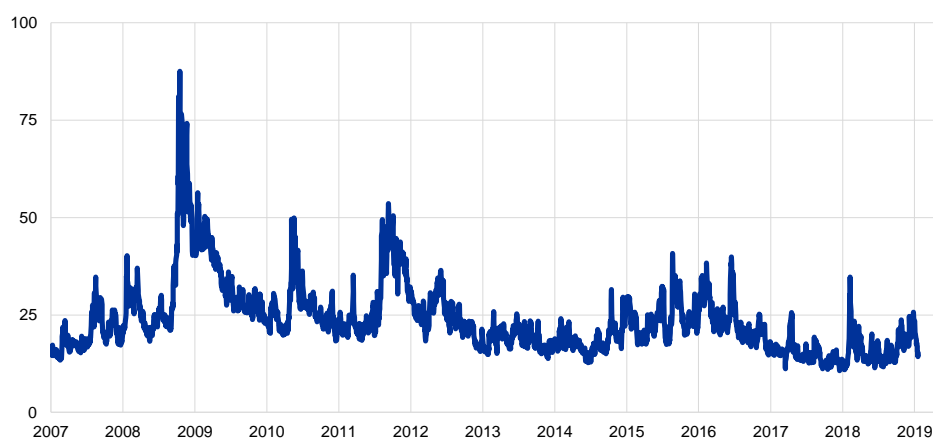
<sup>15</sup> Véanse, por ejemplo, [Boletín Económico](#), n.º 4, Banca d'Italia, 2018; «[The air is getting thinner](#)», *DIHK Economic Survey*, otoño de 2018, Association of German Chambers of Industry and Commerce, octubre de 2018, y [Boletín Económico](#), n.º 3, Banco de España, 2018.

<sup>16</sup> Véase A. Dieppe, A. González-Pandiella y A. Willman, «[The ECB's New Multi-Country Model for the euro area: NMCM – Simulated with rational expectations](#)», *Economic Modelling*, vol. 29, número 6, 2012, pp. 2597-2614, y A. Dieppe, A. González-Pandiella, S. Hall y A. Willman, «[Limited information minimal state variable learning in a medium-scale multi-country model](#)», *Economic Modelling*, vol. 33, 2013, pp. 808-825.

del VIX acordes con su patrón persistente histórico. Esta perturbación se traduce en un descenso de la inversión, con un efecto adverso que alcanza su nivel máximo en el segundo semestre de 2019 (véase gráfico F). En el segundo escenario, el aumento inicial del VIX se corresponde con el incremento intertrimestral de este índice observado en el punto álgido de la crisis de deuda soberana europea, y los valores posteriores del VIX también siguen patrones históricos. La simulación muestra un impacto adverso mayor en la inversión (véase gráfico F). En los dos escenarios, prácticamente la mitad de la pérdida máxima observada en el nivel de inversión se recupera después de 2,5 años, a medida que disminuye la incertidumbre.

### Gráfico E Índice de volatilidad VIX

(porcentajes)



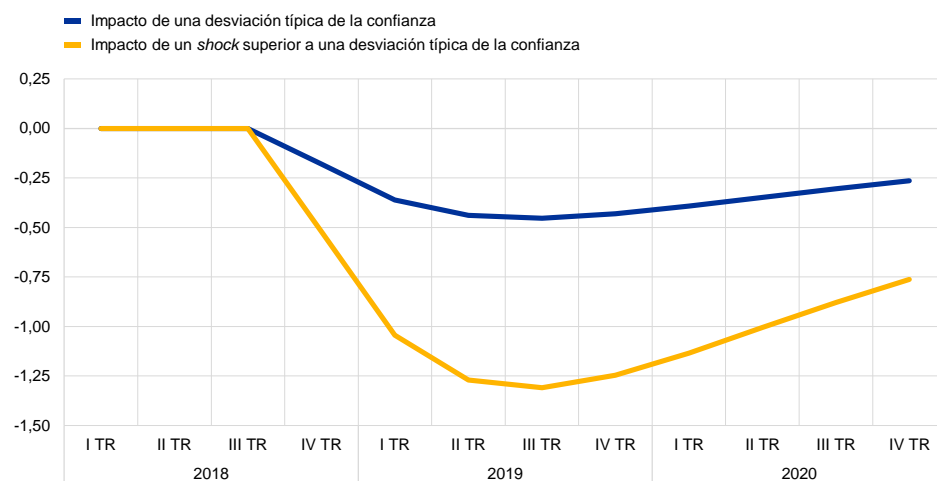
Fuente: Haver Analytics.

Nota: La última observación corresponde al 21 de enero de 2019.

## Gráfico F

### Impacto de las perturbaciones relacionadas con la incertidumbre en la inversión total de la zona del euro

(porcentajes; desviación con respecto al escenario base)



Fuente: Cálculos del BCE.

Notas: Los escenarios considerados se basan en patrones históricos del VIX, obtenidos a partir de una regresión AR(1)MA(1) de una media de datos trimestrales del VIX de doce años. El impacto de una desviación típica de la confianza supone un incremento inicial de 5,5 puntos porcentuales, en consonancia con el aumento de las medias trimestrales del VIX entre el tercer y el cuarto trimestre de 2018. El escenario de un shock superior de la confianza, basado en el aumento de la volatilidad en el punto álgido de la crisis de deuda soberana europea, asciende a un incremento inicial de 16 puntos porcentuales.

En conclusión, el crecimiento de la demanda interna, en particular el consumo privado, seguirá siendo un importante motor de la actividad en los próximos años, aunque su contribución irá disminuyendo, como consecuencia de la maduración esperada del ciclo económico. Entretanto, el aumento de la incertidumbre global constituye un riesgo a la baja para las perspectivas, especialmente para la inversión empresarial.

### 3 El efecto mecánico de los cambios en los supuestos relativos al precio del petróleo sobre las proyecciones del componente energético del IAPC para la zona del euro

Mario Porqueddu

**Las proyecciones de inflación se basan en modelos, supuestos y juicio experto, e incluyen supuestos sobre la evolución futura de los precios del petróleo.** En el caso de los ejercicios de proyección del Eurosistema/BCE, las proyecciones relativas a la inflación se basan en el supuesto de que los precios del petróleo evolucionarán en consonancia con los precios medios de los futuros observados durante un período de dos semanas antes de la fecha límite de recepción de los datos. El uso de futuros sobre el precio del petróleo influye considerablemente en las proyecciones relativas al componente energético del IAPC. Por ejemplo, el perfil de la inflación medida por el IAPC en las proyecciones elaboradas por los expertos del Eurosistema de diciembre de 2018 conllevaba, entre otros efectos, una fuerte caída de la contribución de la tasa de variación de los precios de la energía, de 0,6 puntos porcentuales en 2018 a 0,2 puntos porcentuales en 2019 y 0,1 puntos porcentuales en 2020 y 2021 (véase gráfico A)<sup>17</sup>. Sin embargo, la fecha de cierre de elaboración de supuestos utilizados en las proyecciones fue el 21 de noviembre de 2018, y los precios de petróleo y sus correspondientes trayectorias en los mercados de futuros descendieron de forma sustancial después de esa fecha. Aunque últimamente han experimentado una ligera recuperación con respecto al final de 2018, en general se mantienen considerablemente por debajo de los niveles en los que se situaban en la fecha de cierre. En este recuadro se documentan los efectos mecánicos de un cambio en los supuestos relativos al precio del petróleo sobre las proyecciones del componente energético del IAPC.

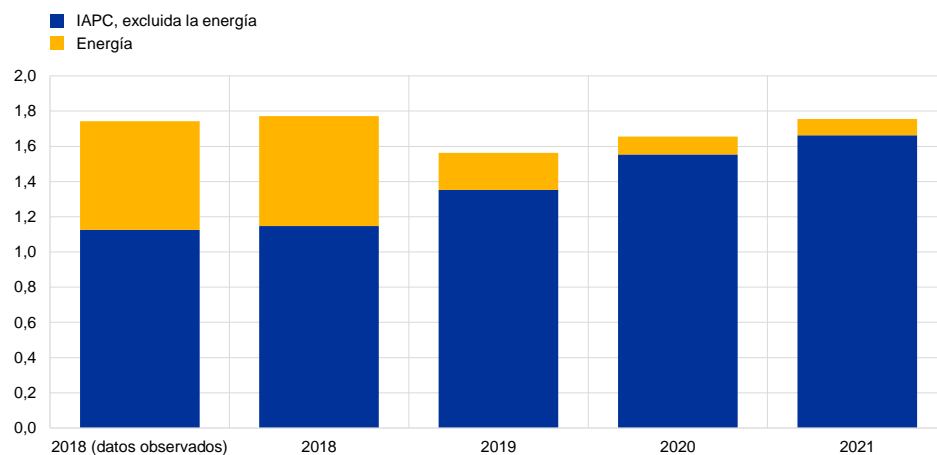
---

<sup>17</sup> Véase el artículo titulado «[Proyecciones macroeconómicas elaboradas por los expertos del Eurosistema para la zona del euro de diciembre de 2018](#)», publicado en el sitio web del BCE el 13 de diciembre de 2018.

## Gráfico A

Contribución de la tasa de variación de los precios de la energía a la inflación general en las proyecciones de los expertos del Eurosistema de diciembre de 2018

(puntos porcentuales)



Fuentes: Eurostat, Eurosistema y cálculos del BCE.

Nota: La primera barra se refiere a datos observados de Eurostat correspondientes a 2018, y las demás, a las proyecciones del Eurosistema de diciembre de 2018.

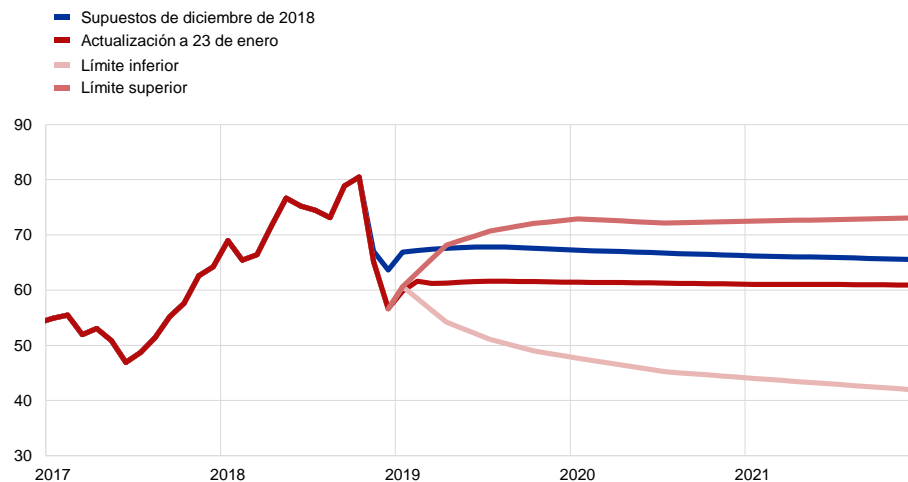
**Los precios del crudo y los futuros sobre el petróleo han descendido de forma significativa desde el otoño de 2018.** La tasa de variación de los precios de la energía se redujo desde el 10,7 % registrado en octubre de 2018 (el último dato disponible en las proyecciones de diciembre de 2018 elaboradas por los expertos del Eurosistema) hasta el 5,4 % en diciembre. Según los últimos datos de futuros sobre el petróleo<sup>18</sup>, los precios del crudo fluctuarán en torno a los 61 dólares estadounidenses por barril en 2019, un 9 % por debajo del precio medio para este año supuesto en las proyecciones de diciembre de 2018 (véase gráfico B). Para la última parte del horizonte de proyección, la curva actualizada de futuros sobre el petróleo muestra un perfil ligeramente ascendente, que se compara con la curva con pendiente levemente descendente observada cuando se realizó el último ejercicio de proyección, aunque en términos de tasas de crecimiento interanual la diferencia es escasa con posterioridad a 2019.

<sup>18</sup> En la fecha de cierre de este Boletín, el 23 de enero.

## Gráfico B

### Futuros sobre el precio del petróleo

(Dólares estadounidenses por barril)



Fuentes: Morningstar Global Market Data y cálculos del BCE.

Nota: El límite inferior (superior) es el percentil 25 (75) de la distribución obtenida a partir de las densidades implícitas en las opciones sobre el precio del petróleo a 23 de enero de 2019.

### Los precios de la energía reflejan en gran medida la trayectoria de los precios del petróleo, aunque hay cierta desviación entre ambos.

Esto se debe a que componentes energéticos como el gas y la electricidad tienen una relación menos estrecha con los precios del petróleo que los combustibles (cuyo vínculo es muy cercano). Además, el impacto de los impuestos y de los márgenes también desempeña un papel importante en la evolución de los precios energéticos<sup>19</sup>. Con todo, la evolución de la tasa de variación interanual de los precios del crudo suele ser un indicador bastante fiable de la evolución de la tasa de variación interanual de los precios de la energía (véase gráfico C).

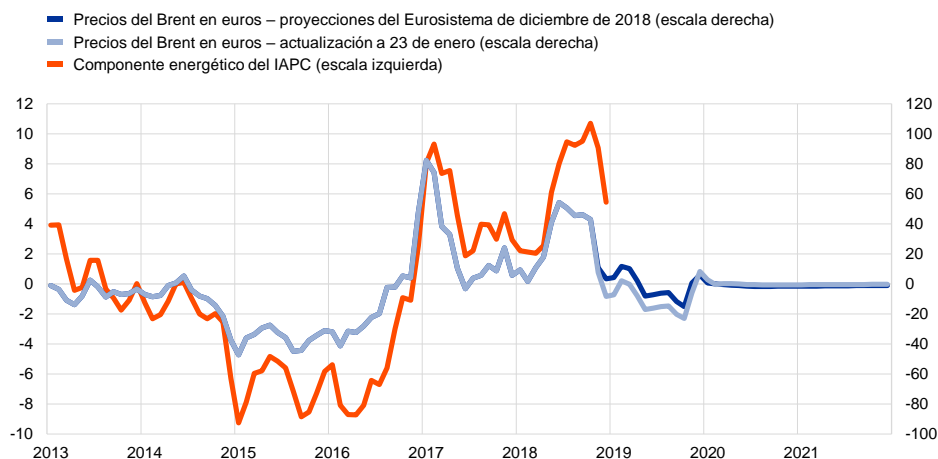
<sup>19</sup> Para más detalles, véase el recuadro titulado «El papel de los precios de la energía en la inflación reciente desde la perspectiva de los distintos países», *Boletín Económico*, número 7, BCE, 2018.



## Gráfico C

### Precios del petróleo y precios de la energía

(tasas de variación interanual)



Fuentes: Eurostat, Bloomberg y cálculos del BCE.

Notas: Tasas de variación interanual de los precios del petróleo calculadas a partir de los precios al contado y los precios de los futuros a 21 de noviembre de 2018, la fecha de cierre de los supuestos utilizados en las proyecciones macroeconómicas elaboradas por los expertos del Eurosistema para la zona del euro de diciembre de 2018, y actualizadas con los precios de los futuros a 23 de enero de 2019. El supuesto actualizado relativo al tipo de cambio euro/dólar para 2019 corresponde a la media durante el período de dos semanas que finalizó el 23 de enero (1,14 dólares por euro), un 0,5 % por encima de la hipótesis empleada en las proyecciones de diciembre de 2018, lo que significa que casi la totalidad de la variación de los precios del petróleo en euros corresponde al desplazamiento a la baja de la curva de futuros sobre el precio del petróleo en dólares estadounidenses.

#### Las implicaciones de la evolución reciente de los precios del petróleo son un recordatorio de la incertidumbre a la que están sujetas las proyecciones relativas a la inflación de los precios de la energía.

La distribución obtenida a partir de las densidades implícitas en las opciones sobre el precio del petróleo es amplia (véanse las bandas del gráfico B), con un rango intercuartil que abarca entre alrededor de 53 dólares estadounidenses por barril y 69 dólares por barril, en promedio, en 2019 (el 22 % por debajo y el 2 % por encima de los supuestos utilizados en las proyecciones de los expertos del Eurosistema de diciembre de 2018). Las distribuciones transversales de los precios futuros del petróleo de las encuestas sobre expectativas constituyen otra forma de analizar la incertidumbre en torno a las proyecciones sobre la tasa de variación de los precios de la energía. Por ejemplo, el promedio de los participantes en la encuesta a expertos en previsión económica (EPE) del BCE correspondiente al primer trimestre de 2019<sup>20</sup> espera que los precios del crudo se sitúen, en promedio, en unos 64 dólares por barril en 2019 (lo que implica un perfil ascendente más pronunciado que el de la curva de futuros sobre el petróleo), con un rango de una desviación típica de las expectativas individuales de alrededor de 5 dólares por barril.

**En general, las variaciones de los precios del petróleo también tienen un impacto considerable aparte del causado en los precios de la energía.** Es importante tener presente que estas variaciones no solo tienen efectos directos en los precios energéticos, sino que también afectan indirectamente a otros precios de consumo a través de los canales de costes y de demanda. Aunque las ventajas en términos de costes asociadas a unos precios del crudo más bajos pueden

<sup>20</sup> La encuesta se llevó a cabo entre el 7 y el 11 de enero de 2019.

transmitirse hasta cierto punto a los precios de consumo, cabe esperar que el aumento del poder adquisitivo fomente el consumo y la actividad económica en términos más generales, ejerciendo presiones al alza sobre esos precios, aunque con cierto retraso. Además, es importante realizar un seguimiento de la medida en que las variaciones de los precios del petróleo pueden influir en las expectativas de inflación y, por ello, es necesario analizar el impacto total de las variaciones de estos precios en el contexto de un ejercicio de proyección completo.