

01.05.2024

# Reflexiones sobre la política monetaria suscitadas por el episodio de inflación-desinflación más reciente\*

London School of Economics Londres Pablo Hernández de Cos Gobernador

<sup>\*</sup> Traducción al español del original en inglés.

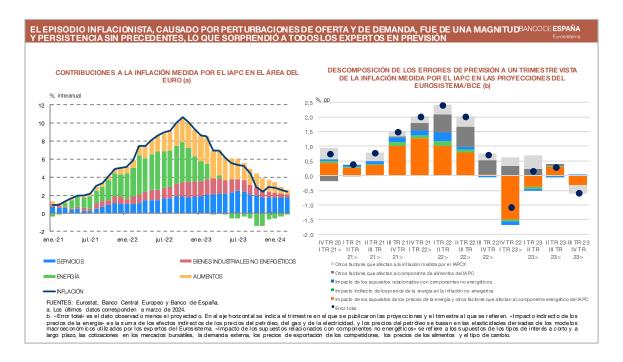
Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Ricardo Reis por haberme invitado a participar en este foro, que tiene un significado especial para mí porque se celebra justo un mes antes de que finalice mi mandato de seis años como gobernador del Banco de España.

En 2018, cuando fui nombrado gobernador, la economía mundial se encontraba en una situación caracterizada por tipos de interés bajos e inflación contenida. Curiosamente, muchos decían en broma: «¡Ojalá te toque vivir tiempos interesantes!». Entonces no podíamos imaginar que estos años realmente resultarían ser extraordinarios. Primero, debido a la pandemia de COVID-19 y después, a la mayor escalada de la inflación desde la década de 1970.

Hoy es para mí un honor compartir con ustedes algunas de las conclusiones a las que he llegado desde mi perspectiva como gobernador durante el episodio de inflación-desinflación que ha afectado al área del euro y la respuesta del Banco Central Europeo (BCE) a este episodio. Para ello, también destacaré algunos aspectos clave que, en mi opinión, deben ser objeto de un análisis exhaustivo en el futuro.

#### 1 ¿Por qué ha sido tan alta la inflación? ¿Por qué la subestimamos?

La tasa interanual de inflación del área del euro aumentó desde niveles muy bajos a finales de 2020 hasta el 10,6 % en octubre de 2022, una cifra inédita en la historia de la unión monetaria.



El acusado incremento de la inflación tuvo su origen en una serie de perturbaciones excepcionales que afectaron a sus distintos componentes (gráfico de la izquierda de la diapositiva 1).

Cuando la pandemia de COVID-19 golpeó a nuestras economías a principios de 2020, las cadenas globales de suministro se vieron alteradas por los confinamientos. A comienzos de 2021, medida que se produjo la reapertura de las economías, surgieron presiones inflacionistas cuando la liberación de la demanda embalsada y el exceso de ahorro acumulado durante la pandemia (gracias a unas políticas monetarias y fiscales

sincronizadas y muy expansivas en todo el mundo) se toparon con un sistema de suministro gravemente afectado por restricciones y por cuellos de botella en las cadenas globales de valor.

Este desajuste entre la oferta y la demanda afectó rápidamente a los precios de las materias primas, sobre todo a los de la energía, que pasó a ser el factor que más contribuyó a la escalada de la inflación (barra de color verde del gráfico).

Las presiones inflacionistas se intensificaron en 2022, exacerbadas por el impacto de la invasión rusa de Ucrania en los mercados energéticos y de otras materias primas. Como región importadora neta de energía, el área del euro se vio particularmente expuesta a esta perturbación. Otras materias primas, incluidos los alimentos (barras de color amarillo) (para los que la energía y productos intensivos en energía como los fertilizantes son componentes importantes en su producción, también resultaron afectados, de modo que las presiones inflacionistas se propagaron a toda la cesta de consumo.

Durante gran parte de 2021 y 2022, estos factores se vieron agravados por la depreciación del euro, que encareció las importaciones de bienes y servicios.

Además, la materialización progresiva de los efectos indirectos de los incrementos de los costes de la energía y los cuellos de botella en las cadenas de suministro provocaron un aumento sostenido de la inflación de los bienes industriales no energéticos y de los servicios (barras de color rojo y azul).

A finales de 2022, la inflación inició una senda descendente que al principio se vio favorecida por una fuerte corrección de la tasa de variación de los precios de la energía y, con el tiempo, por el efecto del endurecimiento de la política monetaria y la desaparición gradual de las perturbaciones de oferta adversas.

En el área del euro, este proceso de desinflación ha avanzado bastante, pero aún debe completarse. La tasa de inflación se situó en el 2,4 % en abril de 2024 y, según las proyecciones de los expertos del BCE, continuará descendiendo, aunque en el corto plazo mostrará un perfil con ligeros altibajos. Ciertamente, como consecuencia de los efectos de base de la energía, de la reversión de las medidas fiscales adoptadas en relación con la crisis y de la moderación relativamente lenta de la inflación de los servicios, las tasas de inflación registrarán fluctuaciones durante 2024, antes de situarse en nuestro objetivo del 2 % a mediados de 2025.

La elaboración de previsiones de la dinámica de la inflación, incluso en horizontes a corto plazo, ha resultado ser una tarea muy difícil durante este período.

De hecho, los expertos en previsión se vieron sorprendidos primero por la intensidad de la escalada inflacionista y, posteriormente, por la velocidad de su descenso inicial. El gráfico de la derecha de la diapositiva 2 muestra los errores en los datos trimestrales sobre inflación de las proyecciones de los expertos del BCE/Eurosistema a lo largo del tiempo y los descompone en varios factores.

Los errores de predicción positivos observados fueron importantes y en aumento hasta el segundo trimestre de 2022, poco después del comienzo de la guerra de Ucrania<sup>1</sup>. Los errores de previsión empezaron a disminuir después del tercer trimestre de 2022, y sobre todo durante 2023, coincidiendo con el proceso desinflacionista, cuando los errores pasaron a ser reducidos y, en ocasiones, incluso negativos.

Al principio, la subestimación de la inflación se debió fundamentalmente a sorpresas al alza relacionadas con la drástica subida de los precios de las materias primas energéticas y su impacto directo en los precios de consumo (barras de color naranja)<sup>2</sup>.

A principios de 2022, los precios de los alimentos también empezaron a desempeñar un papel significativo, mientras que la velocidad y la intensidad de la transmisión de la inflación de la energía y de los alimentos a la inflación subyacente (es decir, la denominada «IAPCX» en el gráfico, que excluye la energía y los alimentos) fueron mayores de lo previsto. En 2023, la contribución al total de errores de predicción originados por los precios de las materias primas energéticas también fue sustancial, pero en la dirección opuesta, de modo que contribuyeron a una sobreestimación de la inflación³.

Una conclusión importante de este ejercicio es que, incluso tras controlar por las sucesivas sorpresas al alza en los precios de las materias primas energéticas y otros supuestos técnicos utilizados en las proyecciones, los errores de previsión de la inflación han seguido siendo positivos y representan alrededor del 30 % del total de los errores de previsión observados durante el período transcurrido entre el cuarto trimestre de 2020 y el tercer trimestre de 2023.

Esta conclusión apunta a que nuestros principales modelos de predicción tuvieron dificultades para reflejar cómo las importantes perturbaciones que he descrito se transmitieron a la inflación con el tiempo. Esta afirmación no es aplicable únicamente a las proyecciones del BCE/Eurosistema, sino que también se ha observado en otras jurisdicciones<sup>4</sup>.

Los estudios que hemos realizado sugieren posibles motivos por los que las proyecciones basadas en modelos no captaron con precisión la traslación de esas grandes perturbaciones a la inflación.

Por ejemplo, se dispone de evidencia econométrica y se han llevado a cabo ejercicios de simulación que muestran que los modelos lineales de predicción convencionales no recogen adecuadamente la transmisión de perturbaciones importantes de los precios de

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Las previsiones del Eurosistema/BCE se situaban, en general, en la mitad del rango de las proyecciones; para más evidencia sobre este tema, véase Lane (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Además de los precios de la energía, los cuellos de botella en la oferta también contribuyeron a los errores de predicción de la inflación, sobre todo en la segunda mitad de 2021, causados por una recuperación económica más sólida de lo esperado y por las perturbaciones que se registraron en las cadenas de suministro.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Para un análisis y un seguimiento exhaustivos de los errores de previsión del Eurosistema durante ese período, véase Chahad et al. (2022, 2023 y 2024).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Para un análisis más específico por países, véanse, por ejemplo, el documento de trabajo del FMI de C. Koch y D. Noureldin (2023), en el que se presenta un análisis a escala mundial que incluye tanto a las economías avanzadas como a las emergentes, o el *staff paper* del Banco de Canadá de O. Kryvtsov *et al.* (2023), y Reserve Bank of Australia (2022), entre otros.

las materias primas al componente no energético de la inflación<sup>5</sup>. De hecho, las grandes perturbaciones positivas que afectan a los precios de la energía y de los alimentos tienden a incrementar la inflación subyacente y la del componente alimenticio, respectivamente, más de lo que suelen predecir los modelos lineales.

Una posible explicación de estas no linealidades es que, cuando las empresas afrontan *shocks* de gran magnitud en los costes de sus insumos, por lo general actualizan sus precios con más frecuencia y, en consecuencia, trasladan las subidas de costes a los precios de venta con mayor rapidez<sup>6</sup>. Esto hace que la inflación aumente con más intensidad que en épocas «normales» de inflación baja y estable, lo que supone una dificultad añadida que influye en la precisión de las predicciones basadas en modelos.

En resumen, la primera lección importante extraída de este episodio inflacionista es que los bancos centrales deben esforzarse por que sus herramientas de previsión estén mejor preparadas para gestionar perturbaciones importantes y realizar proyecciones de su impacto sobre la inflación a medio plazo.

De hecho, ya estamos dando pasos en esa dirección. Nuestros trabajos tienen múltiples dimensiones y abarcan no solo una revisión de nuestros modelos de predicción más tradicionales, sino también el desarrollo de un conjunto variado de herramientas complementarias y técnicas de análisis utilizadas en nuestras proyecciones.

Esta estrategia incluye la elaboración de modelos específicos para determinados componentes, como las materias primas, o la introducción de nuevas técnicas, como modelos econométricos no lineales.

Además, hemos aprendido que complementar los escenarios centrales de las proyecciones con escenarios alternativos (caracterizados, por ejemplo, sendas de los supuestos externos clave que difieren de las que se presentan en el escenario central) es extremadamente útil en un contexto de elevada incertidumbre como el que todavía estamos viviendo<sup>7</sup>.

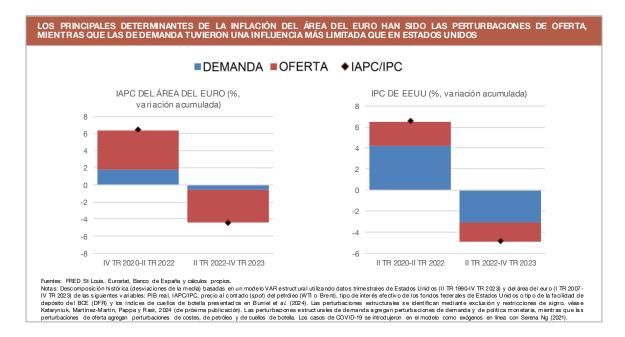
### 2 ¿Cómo debe reaccionar la política monetaria en un contexto de perturbaciones de oferta negativas?

El segundo punto al que haré referencia es la naturaleza de las perturbaciones que fueron determinantes en la escalada de la inflación en el área del euro.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Como se desprende de los ejercicios de simulación de perturbaciones energéticas presentados en Burriel y Odhendal (2024) y González Mínguez, Hurtado, Leiva-León y Urtasun (2023), y de perturbaciones que afectan a los precios de los alimentos que se describen en Borrallo, Cuadro y Pérez (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> En un modelo con fijación de precios dependiente del estado, Costain, Nakov y Petit (2022) muestran cómo las empresas aumentan la frecuencia de las variaciones de precios cuando la inflación es más elevada. Empíricamente, el análisis de los microdatos sobre precios de consumo en España y otros países del área del euro pone de manifiesto un incremento notable de las frecuencias de ajustes de los precios durante el episodio inflacionista (Gutiérrez y Roldán, 2024; Gautier et al., 2023). Véase también Dedola et al. (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Evaluaciones externas recientes de los procedimientos de elaboración de las proyecciones de los bancos centrales subrayan la importancia de complementar los escenarios centrales de los ejercicios de proyección con escenarios alternativos que, entre otros aspectos, transmitan el grado de incertidumbre en torno al escenario central. Para más información sobre una evaluación independiente de las proyecciones macroeconómicas del Banco de España, véase Milesi-Ferretti, Onorante y Vidalis (2023), y para conocer la evaluación independiente reciente del proceso de elaboración de las previsiones económicas del Banco de Inglaterra, véase Bernanke (2024).



Trabajos de investigación muestran que los principales factores determinantes de la inflación del área del euro han sido las perturbaciones de oferta, mientras que las de demanda han tenido una influencia más limitada<sup>8</sup>. En cambio, en Estados Unidos, la inflación ha estado dominada por factores de demanda (véase diapositiva 2).

La naturaleza de las perturbaciones que impulsaron la inflación no es una curiosidad académica, y realmente determina cómo responden los bancos centrales a estas perturbaciones en la práctica.

De hecho, en la <u>revisión de la estrategia</u> de la política monetaria del BCE llevada a cabo en 2021 se señalaba que, dado que distintos tipos de perturbaciones pueden hacer que la inflación y la actividad económica real se muevan en la misma dirección (como sucede con las perturbaciones de demanda) o crear una compensación (como es el caso de las perturbaciones de oferta), la orientación a medio plazo dota a la política monetaria de flexibilidad para evaluar el origen de las perturbaciones y no tener en cuenta las de carácter temporal que pueden desaparecer por sí mismas, con lo que se evita una volatilidad innecesaria de la actividad económica y del empleo.

El párrafo anterior recoge dos consideraciones clave al afrontar perturbaciones de oferta adversas.

En primer lugar, cuando se produce un *shock* de este tipo, la inflación aumenta, mientras que el producto suele disminuir por debajo del potencial. Ello plantea una disyuntiva importante para la política monetaria: una reacción agresiva para calmar las presiones inflacionistas puede provocar una contracción excesiva de la actividad económica. Esa posibilidad justifica una actitud más paciente ante las perturbaciones de oferta, en contraposición a las situaciones en las que la inflación se ve más impulsada por la demanda<sup>9</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Véanse, por ejemplo, Arce et al. (2024), Banbura et al. (2024) y Kataryniuk et al. (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Para información más detallada sobre esta cuestión, véase Tenreyro et al. (2023).

Naturalmente, paciencia no quiere decir inacción, lo que me lleva a mi segunda consideración. La decisión de si un banco central no debe tener en cuenta las perturbaciones de oferta de carácter temporal depende fundamentalmente de si se prevé que afecten de forma muy transitoria a la inflación o, por el contrario, que tengan un impacto a medio plazo, que es el horizonte relevante para la política monetaria.

Como he mencionado anteriormente, las perturbaciones de oferta adversas que golpearon al área del euro en 2021 y 2022 tuvieron efectos bastante persistentes en la inflación, lo que incidió en las perspectivas de inflación a medio plazo y, por tanto, justificó una respuesta inicial contundente de política monetaria por parte del BCE.

Al incrementar los tipos de interés en respuesta a una perturbación de este tipo, el banco central reduce la desviación de la inflación con respecto al objetivo, no solo mientras dura el repunte de la tasa de variación de los precios de la energía, sino también después. En síntesis, una respuesta activa de la política monetaria a perturbaciones energéticas (y, más en general, de oferta) genera menos volatilidad de la inflación que una política alternativa «looking-thrugh».

Este análisis muestra la importancia de que los bancos centrales dispongan de una evaluación precisa de la forma en la que las perturbaciones de oferta en curso probablemente afecten a la inflación durante el horizonte relevante para la política monetaria. A este respecto, la lección que debe extraerse está estrechamente relacionada con la anterior. Es de vital importancia que los bancos centrales mejoren sus herramientas de previsión y su conocimiento de cómo se transmiten diferentes perturbaciones a la inflación a lo largo del horizonte de proyección. De este modo podremos decidir mejor lo pacientes o impacientes que debemos ser ante distintos tipos de perturbaciones, ya sean de oferta o de otra clase.

Esta enseñanza es particularmente pertinente en el caso de las perturbaciones de oferta, ya que hay motivos fundados para creer que pueden producirse con más frecuencia en el futuro<sup>10</sup>. A este respecto, considero que entender mejor la transmisión macroeconómica de estas perturbaciones es una cuestión clave que debe abordarse en las próximas revisiones de las estrategias de política monetaria de bancos centrales de todo el mundo.

### 3 ¿Cómo debe responder la política monetaria en un contexto de incertidumbre elevada?

En la práctica, los bancos centrales no saben cuánto persistirá una perturbación de oferta determinada ni si irá seguida de otra. La teoría está lejos de ofrecer una respuesta clara a la pregunta de cómo debe reaccionar la política monetaria en un entorno de incertidumbre elevada.

De acuerdo con el clásico principio de atenuación de Brainard (1967), la política monetaria ha de ser conservadora en un contexto de incertidumbre en torno a los efectos sobre la inflación de las perturbaciones subyacentes o de cualquier error en la calibración de las políticas<sup>11</sup>. De hecho, cuanto mayor es la incertidumbre, mayor es la probabilidad de que

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Véase, por ejemplo, Lagarde (2023).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Véase el discurso de H. Pill titulado «<u>Monetary policy with a steady hand</u>», 9 de febrero de 2022.

una respuesta más agresiva de la política monetaria a cualquier perturbación aleje a la inflación y al producto del objetivo<sup>12</sup>.

Una corriente alternativa de la literatura generalmente denominada «control robusto» proporciona orientaciones que apuntan en la dirección opuesta. Si las perturbaciones son persistentes y se materializan efectos de segunda vuelta, compensa ser más agresivo y mantener bien ancladas las expectativas a más largo plazo<sup>13</sup>. De hecho, la experiencia de la década de 1970 demostró que las perturbaciones pueden concatenare, sobre todo si se originan por el lado de la oferta de la economía, con intensos efectos acumulativos en las variables económicas. En este caso, la teoría sugiere que la política monetaria debería ser más reactiva para evitar que el componente retrospectivo se afiance en las expectativas económicas.

Las conclusiones que he extraído de la abundante literatura sobre política monetaria e incertidumbre son las siguientes: i) en un entorno de incertidumbre, la política monetaria no debe paralizarse (es decir, los bancos centrales deben continuar siendo preventivos y prospectivos); ii) no existe una regla general para atenuar la política monetaria o responder con mayor activismo en un contexto incierto, y iii) es fundamental aplicar un enfoque de gestión de los riesgos.

Esto último requiere actuar con pragmatismo y criterio, sobre la base de un examen crítico de la evidencia disponible y de la constatación de que los patrones observados en el pasado pueden cambiar con rapidez. A este respecto, como ya he mencionado anteriormente, al tomar decisiones en el presente es esencial estar bien preparados, no solo con un escenario central de proyección, sino también con escenarios alternativos y ejercicios de simulación que moderen los distintos supuestos en los que se basa el escenario central.

La reacción del BCE al episodio actual de inflación y desinflación, lleno de incertidumbre, se ha basado en gran medida en estos principios. Los conceptos de opcionalidad, gradualismo y flexibilidad que han guiado nuestra política constituyen un buen ejemplo de este enfoque. Ciertamente, hemos respondido a este nuevo contexto aumentando la opcionalidad y subrayando que actuaremos en función de los datos con el fin de cumplir nuestro mandato de mantener la estabilidad de precios.

Por último, me gustaría destacar la importancia de las políticas de oferta para aumentar la capacidad de resistencia de las economías a perturbaciones de oferta. Para lograrlo es necesario aplicar un enfoque más equilibrado en la formulación de la política monetaria, un tema que abordaré en la última parte de mi intervención.

## 4 ¿Por qué parece haber sido tan baja la ratio de sacrificio y cómo se relaciona con (el anclaje de) las expectativas de inflación?

Un rasgo destacado de este episodio es que el proceso de desinflación se ha producido sin una pérdida importante de actividad económica.

Dependerá del grado de persistencia de las perturbaciones que afecten a la economía, como se muestra en Ferrero et al. (2019).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Para conocer evidencia empírica que muestra que una prudencia excesiva por parte de los bancos centrales puede desviar las expectativas de inflación de su objetivo de inflación, véase Dupraz *et al.* (2023).

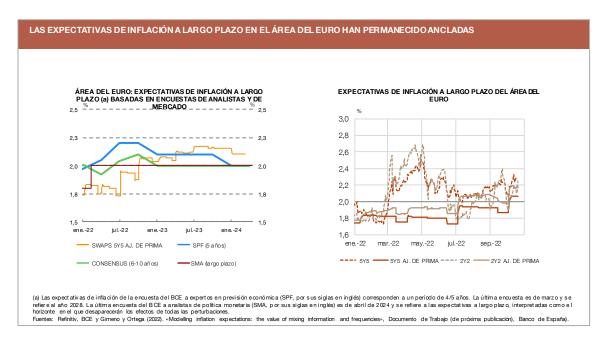
Naturalmente, gran parte de la desinflación se debe a la desaparición de las mismas perturbaciones de oferta que, en primer lugar, provocaron la escalada de la inflación (y que tuvieron un efecto adverso en el producto), lo que implica que algunos de los factores que han obstaculizado la actividad también se han disipado.

Con todo, el proceso de desinflación también refleja la contundente respuesta de política monetaria del BCE.

Es cierto que el PIB del área del euro experimentó una desaceleración notable en 2023 con un crecimiento anémico del 0,4 %, y que las perspectivas para este año son también relativamente débiles. No obstante, dado el grado de endurecimiento monetario, puede argumentarse que la «ratio de sacrificio» que conlleva la reducción de la inflación ha sido relativamente baja hasta ahora.

El caso de Estados Unidos posiblemente sea aún más desconcertante, dado el papel relativamente menor que desempeñaron las perturbaciones de oferta en ese país. En resumen, a ambos lados del Atlántico, el proceso de desinflación se ha producido con un impacto aparentemente escaso en el empleo y la actividad, en lo que suele denominarse «la desinflación inmaculada».

Permítanme destacar dos posibles motivos por los que la ratio de sacrificio parece haber sido tan baja hasta ahora.



En primer lugar, la magnitud de la disyuntiva entre producción e inflación depende fundamentalmente de las expectativas de inflación. En la curva de Phillips neokeynesiana, un aumento de dichas expectativas conlleva un *desplazamiento* al alza de la relación entre la brecha de producción a corto plazo y la inflación. Esto implica que estabilizar el producto en su nivel potencial no es suficiente para que la inflación vuelva a situarse en el objetivo, sino que, más bien, el banco central debe reducir el producto por debajo de su potencial para alcanzar el objetivo de inflación.

En el caso del último episodio inflacionista, existía un riesgo muy real de que el acusado y persistente aumento de la inflación ocasionara, en último término, un desanclaje de las

expectativas de inflación a medio y a largo plazo, que se situarían por encima del objetivo 14. No obstante, al menos en el área del euro, dichas expectativas se han mantenido básicamente ancladas en el objetivo de inflación del BCE del 2 % (diapositiva 3). Este es uno de los principales motivos por los que la ratio de sacrificio ha sido relativamente baja en comparación con episodios inflacionistas anteriores en los que predominaron las perturbaciones de oferta, como los *shocks* de precios del petróleo en la década de 1970 y el costoso proceso de desinflación posterior.

En segundo lugar, la disyuntiva entre producto e inflación también depende de la *pendiente* de esta relación, es decir, de cuánto debe disminuir el producto para reducir la inflación (para unas expectativas de inflación determinadas). En el modelo neokeynesiano básico, esta pendiente es más pronunciada cuanto mayor es la frecuencia con la que las empresas ajustan sus precios cuando se producen cambios en sus condiciones de costes y de demanda.

Antes he señalado que una de las consecuencias del reciente episodio de inflación elevada ha sido un aumento de la frecuencia de los ajustes de precios por parte de las empresas, lo que ha acelerado la transmisión de las perturbaciones a la inflación. Sin embargo, y por la misma razón, una mayor frecuencia de estos ajustes incrementa la sensibilidad de la inflación a variaciones de la demanda agregada<sup>15</sup>. En otras palabras, la pendiente de la curva de Phillips se hace más pronunciada, lo que permite al banco central conseguir la misma disminución de la inflación con menos pérdidas de producto, reduciendo así la ratio de sacrificio.

La receta óptima de política monetaria en esta situación ha sido analizada por un equipo conjunto de investigadores del BCE, el Banco de Chile y el Banco de España: el banco central debe optar por una política de «a hierro candente, batir de repente», en otras palabras, debe combatir la inflación contrarrestando las aspiraciones inflacionistas de las empresas, logrando así una ratio de sacrificio más baja<sup>16</sup>.

En síntesis, en mi opinión, los episodios inflacionistas recientes son claros ejemplos de la importancia crucial de que los bancos centrales actúen y se comuniquen de forma que las expectativas de inflación se mantengan bien ancladas a sus objetivos ante perturbaciones inflacionistas.

#### 5 ¿Cómo ha funcionado la transmisión de la política monetaria?

El último episodio de endurecimiento monetario ha sido excepcional, tanto en términos de magnitud como de velocidad<sup>17</sup>, y se produjo tras un largo período de política monetaria expansiva no convencional y tipos de interés negativos. Además, desde el anterior ciclo de

<sup>14</sup> Como se indica en el Informe Anual del BPI de 2022 y en Carstens (2022), en el contexto de un episodio inflacionista como el que se ha registrado recientemente, el riesgo asociado a la transición de un régimen de inflación baja a uno de inflación alta no debe subestimarse.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Cavallo *et al.* (2023) muestran que la frecuencia de ajuste de los precios aumenta drásticamente tras una perturbación importante.

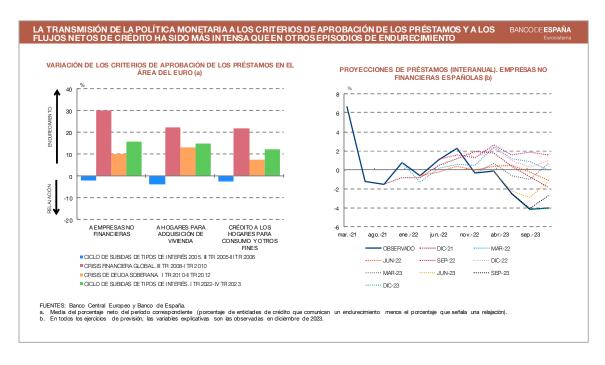
<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> P. Karadi, A. Nakov, G. Nuno, E. Pasten y D. Thaler (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Entre julio de 2022 y septiembre de 2023 (es decir, en catorce meses) los tipos de interés oficiales aumentaron en 450 puntos básicos (pb) y fueron acompañados de una reducción significativa de nuestro balance.

subidas de tipos en 2005, la economía del área del euro y su sistema bancario han experimentado cambios estructurales. Actualmente, los bancos están mejor capitalizados y tienen ratios de liquidez más elevadas que en el pasado. Asimismo, el endurecimiento de la política monetaria más reciente se llevó a cabo en un contexto de perturbaciones de oferta adversas, crecimiento débil e incertidumbre elevada, a diferencia de las perturbaciones positivas de demanda que predominaron durante el ciclo de endurecimiento de 2005.

Es posible que todos estos elementos hayan alterado la intensidad y la velocidad del mecanismo de transmisión de la política monetaria en el área del euro durante el reciente ciclo de endurecimiento en comparación con ciclos anteriores<sup>18</sup>.

La evidencia acumulada hasta ahora muestra que la magnitud y la velocidad sin precedentes del último ciclo de subidas de los tipos en un contexto de perturbaciones de oferta adversas, crecimiento débil e incertidumbre elevada parecen haber contribuido a amplificar el endurecimiento de las condiciones de financiación a través de aumentos de las primas de riesgo y de unos criterios de aprobación de los préstamos más restrictivos. Puede que, en consecuencia, hayan surgido no linealidades, dado que la ralentización observada en los flujos de crédito ha sido más intensa que las predicciones de modelos lineales basados en patrones históricos<sup>19</sup> (diapositiva 4).



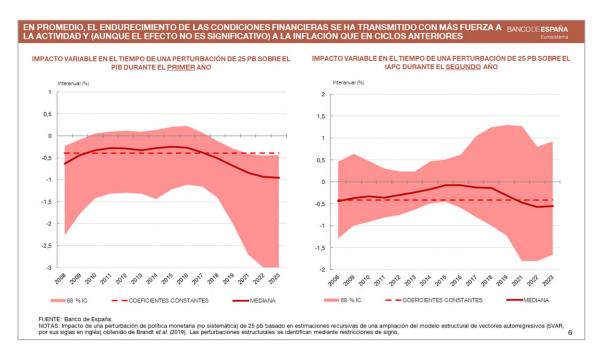
Con todo, también existe evidencia de que el acusado crecimiento de la renta nominal, en un contexto de sólido avance del empleo y de los beneficios, ha ralentizado el aumento del porcentaje de hogares y empresas endeudados y vulnerables. En consecuencia, el deterioro en la calidad crediticia aún se sitúa por debajo de lo que cabría esperar a partir de regularidades históricas, tras un empeoramiento de las perspectivas económicas y aumentos de los tipos de interés y de las quiebras. En resumen, estos resultados sugieren que, en el ciclo actual, la transmisión del endurecimiento monetario no ha generado mecanismos de amplificación en el sistema bancario.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Para más detalles, véase Hernández de Cos (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Para más detalles, véanse Lane (2023) y García-Posada y Paz (2024).

En cuanto a la evidencia sobre el segundo vínculo del mecanismo de transmisión de la política monetaria —de las condiciones financieras a la actividad y la inflación— desde que comenzó el reciente ciclo de endurecimiento, en las proyecciones macroeconómicas del Eurosistema, el crecimiento del PIB se ha sobreestimado sistemáticamente, y estas sorpresas a la baja no parecen explicarse en su totalidad por los errores en los supuestos técnicos, incluidos los cambios en la orientación de las políticas fiscal y monetaria. Esta evidencia podría estar señalando una transmisión de la política monetaria a las variables macroeconómicas más intensa que en el pasado. Sin embargo, el mercado de trabajo ha demostrado una capacidad de resistencia notable durante los dos últimos años, como muestran las tasas de paro más bajas de lo previsto en las proyecciones.



La evidencia econométrica complementaria disponible muestra que, en el reciente ciclo de endurecimiento, la transmisión de la política monetaria al crecimiento del PIB y a la inflación puede haber sido algo más intensa que el promedio observado antes de esta fase de endurecimiento sin precedentes<sup>20</sup> (diapositiva 5). Este es el caso, en especial, del crecimiento, mientras que la evidencia sobre la inflación es menos concluyente<sup>21</sup>.

En resumen, este análisis confirma que un impacto de la política monetaria más fuerte de lo esperado sigue representando un riesgo a la baja para las perspectivas de crecimiento del área del euro, lo que, a su vez, es un importante factor determinante de nuestra valoración de que los riesgos para las perspectivas ahora están equilibrados.

\_

tiempo.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> La evidencia interna se basa en estimaciones recursivas del impacto de perturbaciones (no sistemáticas) de política monetaria utilizando una ampliación del modelo estructural de vectores autorregresivos (SVAR, por sus siglas en inglés), de Brandt *et al.* (2021), identificado mediante restricciones de signo.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Otra enseñanza que podemos extraer de la experiencia de Estados Unidos se basa en un trabajo de investigación reciente de Canova y Perez-Forero (2024), que presentan evidencia sobre cómo dos tipos de perturbaciones de política monetaria afectan a la economía de ese país en un régimen de inflación elevada frente a uno de inflación baja. Este trabajo se centra en perturbaciones de política monetaria convencional (que alteran las condiciones agregadas ajustando los tipos de interés nominales a corto plazo) y perturbaciones de liquidez (que modifican la oferta monetaria al afectar a los plazos más largos de la estructura temporal de los tipos de interés) y llegan a la conclusión de que, en regímenes de inflación elevada, la respuesta en el pico del crecimiento de la producción, el paro y la inflación es más reducida, pero los efectos persisten durante más

#### 6 ¿Qué hemos aprendido de nuestra experiencia con el endurecimiento cuantitativo?

Los efectos macrofinancieros de la expansión cuantitativa han sido ampliamente analizados<sup>22</sup>.

La teoría señala que la expansión cuantitativa afecta a los rendimientos principalmente a través de efectos de anticipación: los inversores reaccionan a sus expectativas sobre cuánta deuda retirará el banco central del mercado a lo largo del tiempo, de modo que los agentes de los mercados con aversión al riesgo no tendrán que mantenerla. En cierta medida, esto implica la supresión del riesgo de duración, que es el riesgo relacionado con cambios en el precio de mercado de un valor de renta fija durante su vida residual derivados de variaciones de los tipos de interés a corto plazo<sup>23</sup>.

En el área del euro, la supresión del riesgo de duración se ve reforzada por la extracción del riesgo de crédito soberano<sup>24</sup>. A este respecto, la expansión cuantitativa ha demostrado ser una herramienta útil para hacer frente a una fragmentación injustificada de las condiciones financieras en los Estados miembros, lo que puede ser crucial para asegurar la correcta transmisión de la política monetaria a toda el área, en especial en momentos de tensiones en los mercados financieros.

Pero ahora que los bancos centrales están aplicando medidas de endurecimiento cuantitativo, todavía debemos comprender el impacto de la reducción de las carteras de activos por parte de los bancos centrales. En este sentido, por muchos motivos cabe esperar que los efectos observados del endurecimiento cuantitativo no serán un mero reflejo de la expansión cuantitativa. No obstante, incluso si las adquisiciones y las ventas de activos por parte de los bancos centrales tienen un impacto básicamente simétrico en las condiciones en los mercados, la manera en que se producen y las circunstancias de las expansiones generadas por la expansión cuantitativa y de las contracciones originadas por el endurecimiento cuantitativo pueden hacer que los efectos observados sean diferentes<sup>25</sup>.

En primer lugar, con frecuencia, las políticas de expansión cuantitativa se aplicaron en momentos de fuertes tensiones en los mercados, cuando sus efectos son más intensos<sup>26</sup>, mientras que los bancos centrales han esperado a que los mercados estuvieran en calma antes de empezar a aplicar el endurecimiento cuantitativo.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Véanse, por ejemplo, Aguilar et al. (2020, 2022, 2024), Altavilla, Carboni y Motta (2021), y Eser et al. (2023).

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vayanos y Vila, (2021), y Eser et al. (2023), op. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Costain, Nuño y Thomas (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Por ejemplo, en modelos como los de Vayanos y Vila (2021), y Costain, Nuño y Thomas (2024), la respuesta a una ligera contracción inesperada del balance del banco central es el reflejo de la respuesta a una leve expansión por sorpresa. Con todo, el impacto depende del precio de mercado del riesgo, de modo que la respuesta a un anuncio de expansión cuantitativa o de endurecimiento cuantitativo cuando las condiciones financieras son restrictivas (por ejemplo, cuando los tipos se sitúan próximos a su límite inferior efectivo o en una crisis de liquidez) será más intensa que en una situación de condiciones financieras más laxas. Por otra parte, el impacto de las políticas de balance en estos modelos es de naturaleza muy prospectiva, de modo que en su mayor parte se produce a través de «efectos anuncio». Por consiguiente, la reacción de los rendimientos de los bonos a un anuncio sorpresa es mucho más fuerte que a un anuncio que fundamentalmente confirma las expectativas de los mercados.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Véase Krishnamurthy (2022).

Además, la expansión cuantitativa se implementó a través de compras en firme, pero, en la actualidad, el endurecimiento cuantitativo puede adoptar la forma de una reducción pasiva de las carteras de renta fija<sup>27</sup>.

Por último, los anuncios de programas de expansión cuantitativa a gran escala, como el programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP, por sus siglas en inglés) del BCE, a menudo fueron una sorpresa para el mercado, mientras que la senda actual de endurecimiento cuantitativo se ha anunciado detalladamente y con antelación, con el fin de evitar cualquier endurecimiento por sorpresa<sup>28</sup> <sup>29</sup>.

En vista de los diferentes contextos en los que se han aplicado la expansión cuantitativa y el endurecimiento cuantitativo, no resulta sorprendente que los estudios empíricos sobre el segundo hayan identificado efectos mucho más reducidos que los atribuidos a la expansión cuantitativa<sup>30</sup>.

Resulta razonable suponer que la respuesta reducida al endurecimiento cuantitativo se debe a su aplicación gradual y predecible<sup>31</sup>. Asimismo, es probable que refleje las condiciones más favorables de los mercados financieros en la actualidad, en comparación con las imperantes cuando se inició la expansión cuantitativa (diapositiva 6).

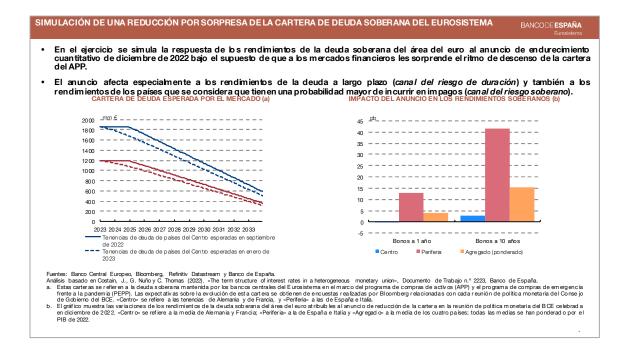
<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> De hecho, de los cuatro bancos centrales más importantes (la Reserva Federal, el Banco Central Europeo, el Banco de Inglaterra y el Banco de Japón), solo el Banco de Inglaterra ha aplicado activamente el endurecimiento cuantitativo mediante ventas de bonos en el episodio actual.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Por ejemplo, en diciembre de 2022, el Banco Central Europeo (BCE) anunció el ritmo al que empezaría a reducir la cartera del programa de compras de activos (APP, por sus siglas en inglés) a través de la reinversión parcial de los bonos que fueran venciendo, asegurando una reducción gradual y predecible. Véase la nota de prensa «Decisiones de política monetaria del 15 de diciembre de 2022».

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Asimismo, Logan (2024) analiza las asimetrías en los efectos observados de la expansión cuantitativa y del endurecimiento cuantitativo atribuibles a las distintas condiciones financieras en el momento de la aplicación, así como a las diferencias en los impactos de los anuncios de política monetaria anticipados y no anticipados. Véase Logan (2024), «Discussion of 'Quantitative tightening around the globe: What have we learned', by Wenxin Du, Kristin Forbes and Matthew Luzzetti», en el US Monetary Policy Forum de la University of Chicago Booth School of Business.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Du, Forbes, y Luzzetti (2024) estudiaron los efectos del endurecimiento cuantitativo (QT, por sus siglas en inglés) en distintos países. Sus conclusiones sugieren que el impacto acumulado de los anuncios de endurecimiento cuantitativo entre 2021 y 2023 fue un aumento de unos 20-26 pb, en promedio de los países analizados, de los rendimientos de la deuda pública en horizontes de un año y superiores, observándose cierta heterogeneidad entre países (para el área del euro, el incremento se sitúa entre 18 y 22 pb en los rendimientos de los bonos con vencimiento de dos a diez años. En comparación, Eser et al. (2023), calculan una disminución acumulada de los rendimientos de la deuda pública a diez años del área del euro de más de 90 pb en respuesta al APP del BCE durante los años de su máximo impacto (aproximadamente 2017-2019).

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> De hecho, Du *et al.* tuvieron dificultades para identificar «sorpresas» en las medidas de endurecimiento cuantitativo al utilizar indicadores de sorpresas y de desacuerdo en las previsiones de los mercados.



Por tanto, la experiencia reciente parece validar el enfoque gradual y predecible del endurecimiento cuantitativo adoptado por los bancos centrales. Dado que las políticas de balance actúan en su mayor parte a través de efectos de anticipación, su impacto es mayor si son una sorpresa. Si el endurecimiento cuantitativo no se hubiera señalado detalladamente con antelación, sus efectos probablemente habrían sido más intensos<sup>32</sup>.

Al mismo tiempo, la experiencia de los bancos centrales que afrontaron algunos obstáculos en el proceso de normalización del balance muestra que la flexibilidad temporal en su implementación puede ser de utilidad para gestionar eventos de liquidez sin tener que revertir la orientación a medio plazo del endurecimiento cuantitativo<sup>33</sup>.

Además, como el exceso de liquidez en el sistema disminuye en paralelo a la reducción del balance de los bancos centrales, también será importante realizar un seguimiento de la evolución de los mercados y analizar qué tipos de inversores están absorbiendo el incremento de la oferta de bonos<sup>34</sup>. Asimismo, será esencial asegurar que las reservas siguen siendo abundantes al finalizar el proceso de endurecimiento cuantitativo, ya que, de lo contrario, su impacto puede ser mayor y es posible que aumente el riesgo de que se produzcan eventos de liquidez<sup>35</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Véase, por ejemplo, el recuadro 3.1: «El impacto de una reducción más rápida de lo previsto de las tenencias de activos del Eurosistema sobre los rendimientos de las deudas soberanas en el área del euro», en el Informe Anual 2022 del Banco de España, capítulo 3.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Por ejemplo, el Banco de Inglaterra tuvo que hacer frente a una crisis de liquidez que afectó a los fondos de pensiones británicos cuando empezó a aplicar su política de endurecimiento cuantitativo, y amplió brevemente sus adquisiciones de bonos a más largo plazo, pero mantuvo su senda a medio plazo en la normalización del balance. Véase Pinter (2023).

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Véase, por ejemplo, «Who buys bonds now? How markets deal with a smaller Eurosystem balance sheet», *The ECB Blog*, 22 de marzo de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Véanse Copeland, Duffie y Yang (2021), y Altavilla, Rostagno y Schumacher (2023).

#### 7 Política monetaria y estabilidad financiera

Como se subrayó en la revisión de la estrategia de política monetaria del BCE de 2021, Una de las lecciones de la crisis financiera global fue que la estabilidad financiera es una condición previa necesaria para la estabilidad de precios (y viceversa).

En la práctica, en muchas ocasiones, alcanzar la estabilidad de precios a través de la política monetaria se complementa con la consecución de la estabilidad financiera.

Este sería el caso, por ejemplo, si paralelamente surgieran riesgos para la estabilidad financiera e inflacionistas, de modo que un endurecimiento de la política monetaria —a través de su efecto negativo en la demanda agregada— podría reforzar los incentivos para que los agentes económicos utilicen el desapalancamiento y reduzcan la asunción de riesgos, complementando la activación de herramientas macroprudenciales.

Sin embargo, existen casos en los que surge una disyuntiva entre los dos objetivos, como sucede cuando se producen problemas de solvencia de bancos en un entorno de inflación elevada. Estos problemas de solvencia deberían mitigarse mediante un marco adecuado de supervisión y resolución, y mediante la actuación de las autoridades fiscales. No obstante, es posible que la política monetaria tenga que reaccionar teniendo en cuenta la probabilidad de que una crisis financiera dé lugar a la aparición de presiones desinflacionistas prolongadas que deberían ayudar a aliviar esta disyuntiva entre estabilidad monetaria y estabilidad financiera a lo largo del tiempo, aunque a un coste potencialmente alto en términos de pérdida de producto.

Los acontecimientos recientes, entre ellos la crisis de la pandemia y el episodio inflacionista actual, han propiciado respuestas de política monetaria que han logrado cumplir el mandato de mantener la estabilidad de precios sin debilitar la estabilidad financiera.

Un ejemplo ha sido el programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP), que aseguró el funcionamiento de los mercados financieros y contribuyó a restablecer la confianza de los inversores en un contexto de fuerte intensificación de las tensiones financieras y de la volatilidad en los mercados, y que respaldó la orientación expansiva de la política monetaria ante un *shock* deflacionista.

Más recientemente, la introducción del instrumento para la protección de la transmisión (TPI, por sus siglas en inglés) se anunció en un entorno de crecientes presiones inflacionistas y de endurecimiento de la política monetaria. El TPI permitió estabilizar los mercados y apoyar el correcto funcionamiento de los mercados financieros, necesario para transmitir la orientación más restrictiva de la política monetaria de forma homogénea en todos los países. Por tanto, este instrumento ha sido esencial para permitir que la política monetaria respondiera con contundencia al problema de la inflación.

A este respecto, la conclusión a la que llegamos en nuestra estrategia de política monetaria de tener expresamente en cuenta consideraciones de estabilidad financiera en nuestras deliberaciones parece acertada. En este contexto, cualquier respuesta de la política monetaria a preocupaciones relacionadas con la estabilidad financiera dependerá de las circunstancias del momento y se guiará por las implicaciones para la estabilidad de precios. En la práctica, esto implica el uso de un marco integrado que combina el análisis económico con el análisis monetario y financiero para valorar la evolución de las vulnerabilidades

financieras y las medidas macroprudenciales, así como su impacto en el producto y la inflación, también en el largo plazo.

Además, la experiencia reciente también permite extraer enseñanzas para la política macroprudencial, y una particularmente importante es que la aplicación de una orientación más activa para promover la acumulación de suficientes colchones macroprudenciales liberables en períodos normales con el fin de liberarlos en épocas de crisis, la política macroprudencial podría complementar las políticas monetaria y fiscal en la consecución de su objetivo de estabilidad macroeconómica.

#### 8 Interacción entre la política monetaria y la fiscal

Al igual que la política macroprudencial tiene implicaciones importantes para la conducción de la política monetaria, lo mismo puede decirse de la política fiscal.

La pandemia de COVID-19 demostró claramente que las políticas monetaria y fiscal pueden complementarse.

Sin embargo, a medida que nos fuimos recuperando de la pandemia y las perturbaciones inflacionistas se consolidaban, aumentaba el riesgo de que las políticas monetaria y fiscal fuesen en direcciones opuestas y se perdiese eficacia en el proceso.

Cuando comenzó la guerra en Ucrania, la política fiscal respondió con medidas para mitigar el impacto de la perturbación de los precios de la energía y de los alimentos en los hogares y las empresas. Con todo, muchas de estas medidas no estuvieron suficientemente focalizadas ni dirigidas a los grupos más vulnerables, lo que se plasmó en un impulso expansivo más amplio del necesario, agravando así las presiones inflacionistas.

Una lección importante a este respecto es que las políticas monetaria y fiscal son más eficaces cuando su orientación contribuye a que se refuercen mutuamente.

En el contexto actual, esto quiere decir que la política fiscal debería contribuir a evitar que aumenten las presiones inflacionistas y que la política monetaria responda en consecuencia. Por tanto, es esencial que los Gobiernos continúen retirando las medidas aplicadas durante la crisis energética al ritmo de la caída de los precios de la energía y de los alimentos. Esto aliviaría las presiones inflacionistas de demanda y evitaría una respuesta más contundente de la política monetaria.

Desde un punto de vista más a medio plazo, las políticas fiscales deberían adoptar una perspectiva de medio plazo para reforzar el compromiso de los Gobiernos del área del euro con la sostenibilidad de la deuda pública y aumentar el espacio fiscal disponible para hacer frente a crisis futuras. Por tanto, implementar el nuevo Pacto de Estabilidad y Crecimiento de manera eficaz y transparente es de suma importancia.

Por último, cabe mencionar que siguen faltando algunos elementos para asegurar el buen funcionamiento de la combinación de políticas en el área del euro. Para conseguir este objetivo es necesaria una capacidad fiscal central con el tamaño adecuado y con financiación suficiente y fiable que permita una estabilización macroeconómica eficaz en la unión monetaria. Un instrumento de financiación europeo común y permanente también permitiría financiar proyectos de gran escala que proporcionen bienes públicos a escala europea (como

los vinculados al gasto en defensa o la lucha contra el cambio climático), sin lastrar excesivamente o de forma desigual las finanzas públicas nacionales y sin generar distorsiones en el mercado único.

Estos esfuerzos también requerirán una contribución significativa de la inversión privada. Para ello, es crucial reducir primero la fragmentación de los mercados de capitales y mejorar el grado limitado de compartición de riesgos que sigue caracterizando a la unión monetaria. Por consiguiente, resulta fundamental culminar la unión bancaria y seguir avanzando con la unión de los mercados de capitales. Un elemento clave de este marco sería la emisión de activos seguros paneuropeos de referencia, que permitiría que los precios de los instrumentos de renta variable y de renta fija del área del euro reflejasen mejor el riesgo de sus fundamentales, y de este modo se reducirían los flujos de capitales a países centrales derivados de los movimientos en busca de la calidad crediticia.

#### 9 Utilidad del r\* como guía para la política monetaria

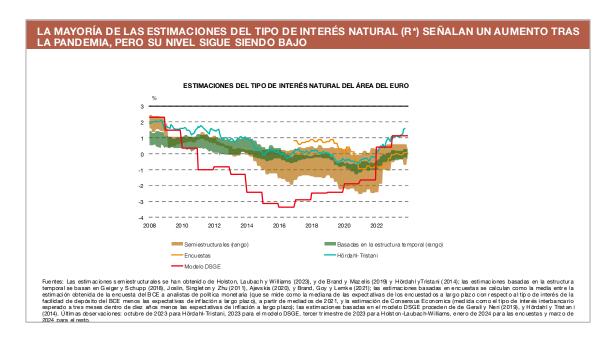
Una conclusión importante del ciclo de endurecimiento de la política monetaria tiene que ver con la utilidad de las estimaciones del denominado «tipo de interés natural»36 a la hora de guiar las decisiones de política monetaria que se adoptan periódicamente37.

A lo largo del ciclo de endurecimiento, las instituciones y los investigadores han trabajado para identificar los movimientos del tipo de interés natural, con el fin de tratar de determinar el grado de contracción de la política monetaria en cada paso del camino. Este enfoque prevalecerá cada vez más a medida que alcancemos las fases finales del proceso desinflacionista, cuando, en principio, los tipos de interés reales (es decir, los tipos nominales menos la inflación esperada) deberían converger al tipo de interés natural, en el nivel en que esté situado.

En mi opinión, una de las lecciones más significativas que debemos aprender de estos trabajos de análisis suele encontrarse en la introducción, en la que se subraya de forma sistemática el alto nivel de incertidumbre asociada a la estimación del tipo natural.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> El tipo de interés natural, r\* (o «r-estrella»), puede definirse como el tipo de interés real que no se corresponde con una expansión ni con una contracción.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Además de tenerse en cuenta habitualmente en la formulación de la política monetaria, el tipo de interés natural desempeña un papel importante en los marcos de política monetaria de los bancos centrales. Por ejemplo, la caída secular estimada de los tipos de interés naturales del área del euro, y el problema que supuso el límite inferior de los tipos de interés nominales para la capacidad del BCE de cumplir su mandato de estabilidad de precios, fue el principal motivo por el que se revisó la estrategia del BCE en 2021.



Consideremos la coyuntura actual para ilustrar el reto que tenemos que afrontar. El rango de estimaciones del tipo de interés natural real del área del euro implica tipos de interés naturales *nominales* (es decir, el tipo de interés natural real más una inflación del 2 %) que oscilan entre el 1,5 % y el 3 %<sup>38</sup>. Asimismo, cada una de estas estimaciones puntuales obtenidas de distintas metodologías lleva aparejado un margen significativo de error<sup>39</sup> (diapositiva 7).

Además, el elevado grado de incertidumbre que rodea al tipo de interés natural tiene su origen en factores que no son solo de carácter metodológico. Si examinamos los fundamentos que determinan el tipo de interés natural en la teoría —como el crecimiento de la productividad, la evolución demográfica, las posiciones fiscales y el cambio climático—, es fácil ver lo extremadamente complicado que resulta predecir la evolución a largo plazo de estos determinantes, e incluso su dirección en algunos casos.

Así pues, ¿cómo ejecutamos la política monetaria cuando las estimaciones del tipo de interés natural están sujetas a tanta incertidumbre?

En estudios anteriores se ha intentado abordar esta cuestión<sup>40</sup>. La conclusión es que, ante esa incertidumbre, el tipo oficial debería mostrar inercia, en el sentido de que el tipo de interés anterior tendría que servir de punto de referencia principal, sustituyendo en gran medida al tipo de interés natural, con la aplicación de ajustes basados en la inflación y en las brechas de producción estimadas. Este enfoque no solo mitiga el impacto de los errores de estimación, sino que también propugna ajustes graduales del tipo oficial, motivados exclusivamente por las brechas estimadas, promoviendo así un enfoque dependiente de los datos.

Además de lo anterior, quisiera destacar otra dimensión de la información a disposición de los bancos centrales que suele pasarse por alto en los estudios centrados en las reglas de Taylor aplicadas a los tipos de interés. Cuando los bancos centrales anuncian sus decisiones,

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Para información más detallada, véase Brand, Lisack y Mazelis (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Véase Laubach y Williams (2003).

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Véase Orphanides y Williams (2002).

obtienen información valiosa sobre si han sorprendido a los mercados financieros y, de ser así, sobre el punto hasta el que esas sorpresas afectan a las expectativas de inflación y actividad económica<sup>41</sup>. En un contexto de gran incertidumbre estructural, interpretar con cuidado estas señales a menudo resulta ser la herramienta más eficaz para valorar la orientación de la política monetaria<sup>42</sup>.

#### 10 Política monetaria y políticas de oferta

El concepto de r\* también es útil para ilustrar algunas de las interacciones entre la política monetaria y las reformas estructurales.

Como se ha mostrado antes, según las estimaciones disponibles, el tipo de interés natural ha ido disminuyendo progresivamente en las últimas décadas en las economías avanzadas. El fuerte incremento de la inflación observado recientemente en todo el mundo ha reducido estas limitaciones en cierta medida, dado que la política monetaria ha elevado los tipos de interés nominales de forma acusada y las expectativas de inflación han aumentado. Con todo, el repunte resultante de los tipos de interés reales sigue siendo modesto en comparación con finales de los años setenta.

Existen estudios empíricos que atribuyen esta caída secular del r\* principalmente al descenso del crecimiento tendencial de la productividad y a la evolución demográfica, pero también revelan que otros factores afectan al equilibrio entre oferta de ahorro y demanda de inversión, como la política fiscal o los flujos de capitales<sup>43</sup>.

De cara al futuro, es probable que también influyan nuevos factores (como la transición ecológica o una ralentización del proceso de globalización), dado que pueden reducir el producto y la renta a largo plazo —y, por consiguiente, la oferta de ahorro—, pero también movilizar un mayor volumen de inversiones.

En este contexto, las políticas de reforma estructural capaces de elevar el crecimiento del producto potencial y los tipos de interés reales de equilibrio pueden desempeñar un papel fundamental al dotar a la política monetaria de más margen de maniobra, en el sentido de que es menos probable que esta política se vea restringida por el límite inferior efectivo de los tipos de interés y, por extensión, que se recurra a medidas no convencionales.

Asimismo, las reformas estructurales que impulsan el producto potencial también implicarían que la brecha de producción (es decir, la diferencia entre el producto observado y el potencial) se cerrase en un nivel de producto más elevado, y en ese momento la política monetaria tendría que retornar a una orientación neutral. De este modo los niveles de deuda (tanto pública como privada) serían más sostenibles con independencia del nivel de los tipos de interés, lo que aseguraría que los Gobiernos, los hogares y las empresas tuviesen menos necesidad de hacer ajustes.

En términos más generales, las reformas estructurales tienen la capacidad de aumentar la resiliencia de la economía a perturbaciones, lo que podría ser particularmente importante

\_

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Véanse, por ejemplo, Gürkaynak, Sack y Swanson (2005) o Swanson (2021).

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Véase Schnabel (2024).

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Véanse, por ejemplo, FMI (2023) y Benigno et al. (2024).

para el buen funcionamiento de la política monetaria. Una economía flexible y más resiliente es más propensa a ajustarse a las perturbaciones mediante variaciones de los precios, que también se espera que desaparezcan rápidamente, manteniendo las expectativas de inflación ancladas y facilitando así la labor de la política monetaria.

En un contexto de mercados flexibles y de alto nivel de competencia, las medidas de política monetaria también serán más eficaces y se transmitirán con mayor rapidez a la economía. Estas ventajas son especialmente relevantes en una unión monetaria, puesto que las reformas estructurales pueden reducir las divergencias económicas entre países, logrando que la política monetaria única sea más adecuada en todos los países.

Al dotar a las economías nacionales de mayor flexibilidad, las reformas estructurales pueden reducir asimismo la probabilidad de que se produzcan desequilibrios macroeconómicos, como los financieros o los de la balanza por cuenta corriente, lo que también es esencial para el correcto funcionamiento del área del euro.

En conjunto, estos factores justifican la necesidad de hacer más hincapié en las políticas estructurales durante los próximos años con el fin de aumentar la resiliencia y el potencial de crecimiento de nuestras economías.

#### **Conclusiones**

En los tres últimos años hemos tenido que hacer frente a perturbaciones inflacionistas extraordinarias y hemos respondido con medidas de política monetaria en un entorno de enorme incertidumbre. Sería absurdo pretender que los bancos centrales hayamos acertado siempre, pero, en conjunto, creo que es justo afirmar que hemos tratado de hacerlo lo mejor posible con las herramientas —y los conocimientos— disponibles. Como escribió el matemático y filósofo británico Bertrand Russell: «No estar absolutamente seguros [es] una de las cosas esenciales de ser racional». En definitiva, estamos cada vez más seguros de que vamos por buen camino para alcanzar relativamente pronto nuestro objetivo de inflación del 2 %.

Quisiera concluir señalando que es para mí un verdadero honor haber tenido la oportunidad de compartir con ustedes hoy mis reflexiones sobre este episodio inflacionista-desinflacionista. Les deseo una trayectoria profesional fascinante y fructífera como economistas. Como escribió el famoso autor francés Antoine de Saint-Exupery en *El Principito*: «En cuanto al futuro, no se trata de predecirlo, sino de hacerlo posible».

Muchas gracias.

#### Referencias

Aguilar, P., O. Arce, S. Hurtado, J. Martínez-Martín, G. Nuño y C. Thomas (2020). «<u>The ECB monetary policy response to the COVID-19 crisis</u>», Documentos Ocasionales, 2026, Banco de España.

Aguilar, P., A. Arencibia, J. Costain, S. Hurtado, J. Martínez-Martín, G. Nuño y C. Thomas (2022). «La política monetaria del Banco Central Europeo frente a la crisis pandémica», Papeles de Economía Española, N.º 173.

Aguilar, P., M. Alloza, J. Costain, S. Hurtado y J. Martínez-Martín (2024). «The effect of the European Central bank's asset purchase Programmes on Spain's public finances», Documentos Ocasionales, 2409, Banco de España.

Aguilar, P., R. Domínguez-Díaz, JE. Gallegos y J. Quintana. (2024). «A Production Network Perspective on Inflation Developments», Banco de España Working Paper, de próxima publicación.

Altavilla, C., G. Carboni y R. Motto (2021). «Asset Purchase Programs and Financial Markets: Lessons from the Euro Area», *International Journal of Central Banking* 17 (4), pp. 1-48.

Arce O., M. Ciccarelli, A. Kornprobst y C. Montes-Galdón (2024). «What caused the euro area post-pandemic inflation? An application of Bernanke and Blanchard (2023)», ECB Working Paper n.º 343.

Altavilla, C., M. Rostagno y J. Schumacher (2023). «<u>Anchoring QT: Liquidity, credit and monetary policy implementation</u>», CEPR Discussion Paper 18581.

Banbura, M., E. Bobeica y C. Martínez-Hernández (2024). «What drives core inflation? The role of supply shocks», ECB Working Paper n.° 2875.

Banco de España (2023). «<u>Recuadro 3.1: El impacto de una reducción más rápida de lo previsto de las tenencias de activos del Eurosistema sobre los rendimientos de las deudas soberanas en el área del euro</u>», Informe Anual 2022, capítulo 3.

Benigno, G., B. Hoffmann, G. Nuño y D. Sandri (2024). «Quo vadis, r\*? The natural rate of interest after the pandemic, BIS Quarterly Review.

Bernanke, B. (2024). «<u>Forecasting for monetary policy making and communication at the Bank of England: a review</u>», Banco de Inglaterra, 12 de abril de 2024.

Brainard, W. C. (1967). «<u>Uncertainty and the Effectiveness of Monetary Policy</u>», *American Economic Review* 57 (2): 411–425.

BIS (2022). «Annual report 2021/2022».\_

Borrallo, F., L. Cuadro-Sáez, A. Gras-Miralles y J. J. Pérez (2024). «The transmission of shocks to food and energy commodity prices to food inflation in the euro area», mimeo.

Brand, C., N. Lisack y F. Mazelis (2024).«<u>Actualización sobre las estimaciones del tipo de interés natural de la zona del euro</u>», Boletín Económico, número 1/2024, BCE.

Brandt, L., A. Saint-Guillhem, M. Schröder e I. Van Robays (2021). «What drives euro area financial market developments? The role of US spillovers and global risk», ECB Working Paper n.° 2560.

Burriel, P., I. Kataryniuk, C. Moreno y F. Viani (2024). «<u>A new Supply Bottlenecks Index based on newspaper data</u>», *International Journal of Central Banking*, 20 (2), abril/2024 pp 17-68.

Burriel, P. y F. Odhendal (2024). «<u>Asimetrías en la traslación de los incrementos y de los descensos de los precios de la energía a la inflación subyacente del área del euro y de España</u>», Boletín Económico del Banco de España, 2024/T1, artículo 06.

Canova, F. y F. Perez-Forero (2024). «<u>Does the Transmission of Monetary Policy Shocks</u> <u>Change when Inflation is High?</u>», CEPR Discussion Paper n.º 18993.

Cavallo, A., F. Lippi y K. Miyahara (2023). «<u>Large Shocks travel Fast</u>», CEPR Discussion Paper n.º 18413.

Copeland, A., D. Duffie y Y. Yang (2021). «Reserves were not so ample after all», NBER Working Paper 29090.

Costain, J., G. Nuño y C. Thomas (2024). «The term structure of interest rates in a heterogeneous monetary union», Working Paper 1165, Banco de Pagos Internacionales.

Costain, J., A. Nakov y B. Petit (2022). «<u>Flattening of the Phillips curve with state-dependent prices and wages</u>», Economic Journal 132(642), pp. 546-581.

Chahad, M., A. Hofmann-Drahonsky, C. Martínez Hernández, A. Page y M. Tirpák (2022). «Factores que explican los errores recientes en las proyecciones de inflación de los expertos del Eurosistema y del BCE», Boletín Económico, número 3/2022, BCE.

Chahad, M., A. Hofmann-Drahonsky, C. Martínez Hernández, A. Page y M. Tirpák (2023). «Evaluación actualizada de las proyecciones de inflación a corto plazo de los expertos del Eurosistema y del BCE», Boletín Económico, número 1/2023, BCE.

Chahad, M., A. Hofmann-Drahonsky, C. Martínez Hernández y A. Page (2024). «<u>Evaluación</u> actualizada de la precisión de las proyecciones recientes de inflación a corto plazo de los expertos del Eurosistema/BCE», Boletín Económico, número 2/2024, BCE.

Dedola, L., L. Henkel, C. Höynck, C. Osbat y S. Santoro (2024). «What does new micro price evidence tell us about inflation dynamics and monetary policy transmission?», Boletín Económico, número 3/2024, BCE.

Du, W., K. Forbes y M. Luzzetti (2024). «Quantitative Tightening Around the Globe: What Have We Learned?», NBER Working Paper 32321.

Dupraz, S., S. Guilloux-Nefussi y A. Penalver (2023). «<u>A Pitfall of Cautiousness in Monetary Policy</u>», *International Journal of Credit Banking*.

Eser, F., W. Lemke, K. Nyholm, S. Radde y A. L. Vladu (2023). «Tracing the Impact of the ECB's Asset Purchase Program on the Yield Curve», International Journal of Central Banking 19 (3), pp. 359-422.

Banco Central Europeo (2024). «Who buys bonds now? How markets deal with a smaller Eurosystem balance sheet», The ECB Blog, 22 de marzo de 2024.

Ferrero, G, M. Pietrunti y A. Tiseno (2019). «<u>Benefits of gradualism or costs of inaction?</u> <u>Monetary policy in times of uncertainty</u>», Banca de Italia, Economic Research and International Relations Area, n.º 1205.

García-Posada, M. y P. Paz (2024), «The transmission of monetary policy to credit supply in the euro area», mimeo.

Gautier, E. et al. (2023). «Price adjustment in the euro area in the low-inflation period: evidence from consumer and producer micro price data», ECB Occasional Paper Series, n.º 19.

Gimeno R. y E. Ortega (2022). «Modelling inflation expectations: the value of mixing information and frequencies», Banco de España Working Paper, de próxima publicación.

Gürkaynak, R., B. Sack y E. T. Swanson (2005). «<u>Do Actions Speak Louder Than Words?</u> The Response of Asset Prices to Monetary Policy Actions and Statements», International Journal of Central Banking.

Gutierrez, E. y P. Roldán-Blanco (2024).«<u>El repunte inflacionario en España entre 2021 y 2023: evidencia con microdatos</u>», Boletín Económico, Banco de España, 2024/T1, artículo 05.

Hernández de Cos (2024). «<u>Monetary Policy Transmission and the Banking System</u>», discurso pronunciado en «The ECB and Its Watchers» en Frankfurt.

Holton, S. y C. Rodriguez d'Acri (2018). «<u>Interest rate pass-through since the euro area crisis</u>». *Journal of Banking & Finance*, vol. 96, pp. 277-291.

Fondo Monetario Internacional (2023). «<u>The natural rate of interest: drivers and implications for policy</u>», capítulo 2, World Economic Outlook.

Koch C. y D. Noureldin (2023). «<u>How We Missed the Inflation Surge: An Anatomy of Post-2020 Inflation Forecast Errors</u>», IMF Working Paper 23/103, Fondo Monetario Internacional.

Kataryniuk, I, J. Martinez-Martin, E. Pappa y S. Rast (2024). «The heterogeneous effect on inflation of supply shocks», Banco de España Working Paper, de próxima publicación.

Karadi P., A. Nakov, G. Nuno, E. Pasten y D. Thaler (2024). «Strike the Iron while it's Hot: Optimal Monetary Policy with (S,s) Pricing» mimeo.

Krishnamurthy, A. (2022). «Lessons for Policy from Research», Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution, vol. 53(2 (Fall)), pp. 233-242.

Kryvtsov, O., J. MacGee y L. Uzeda (2023). «The 2021–22 Surge in Inflation», Staff Discussion Paper 2023-3, Banco de Canadá.

Lagarde, C. (2023). «Policymaking in an age of shifts and breaks», discurso pronunciado en el Economic Policy Symposium anual «Structural Shifts in the Global Economy» organizado por Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, 25 de agosto.

Lane, P. R. (2023). «<u>The banking channel of monetary policy tightening in the euro area</u>», discurso pronunciado en Panel Discussion on Banking Solvency and Monetary Policy, NBER Summer Institute Macro, Money and Financial Frictions Workshop, julio.

Lane, P. R. (2024). «<u>The 2021-2022 inflation surges and monetary policy in the euro area</u>», The ECB Blog, 11 de marzo.

Laubach, T. y J. Williams (2003b). «<u>Measuring the natural rate of interest</u>», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 85, n.° 4, pp. 1063-1070.

Logan, Lorie K. (2024). "Discussion of 'Quantitative tightening around the globe: What have we learned', by Wenxin Du, Kristin Forbes and Matthew Luzzetti", en el US Monetary Policy Forum de Univ. of Chicago Booth School of Business.

Milesi-Ferretti, G. M., L. Onorante y N. Vidalis (2023). «<u>External evaluation of Banco de España macroeconomic projections</u>», Banco de España, julio de 2023.

Ng, S. (2021). «<u>Modeling Macroeconomic Variations after Covid-19</u>», NBER Woking Paper n.º 29060.

Orphanides, A. y J. Williams (2002). Orphanides y Williams (2002). «Robust Monetary Policy Rules with Unknown Natural Rates», Brookings Papers on Economic Activity, vol. 2002 (2), pp. 63-118.

Pill, H. (2022). «<u>Monetary policy with a steady hand</u>», discurso pronunciado en Society of Professional Economists, 9 de febrero de 2022.

Pinter, G. (2023). «<u>An anatomy of the 2022 gilt market crisis</u>», Bank of England Staff Working Paper 1019.

Reis R. (2022). «<u>The Burst of High Inflation in 2021–22: How and Why Did We Get Here?</u>», CEPR discussion paper, n.° 17514.

Reserve Bank of Australia (2022). «<u>Box C: What Explains Recent Inflation Forecast Errors?</u>», Statement on Monetary Policy, noviembre.

Schnabel, I. (2024). «<u>Rising</u>) <u>star</u>», en la sesión de la conferencia «The ECB and its Watchers XXIV» sobre «Geopolitics and Structural Change: Implications for Real Activity, Inflation and Monetary Policy», Frankfurt, 20 de marzo.

Swanson, E. T. (2021). «<u>Measuring the effects of federal reserve forward guidance and asset purchases on financial markets</u>», Journal of Monetary Economics, vol 118, pp. 32-53.

Tenreyro S., N. Bandera, L. Barnes, M. Chavaz y L. von dem Berge (2023). «<u>Monetary policy in the face of supply shocks: the role of inflation expectations</u>», ECB Sintra Forum on Central Banking.

Vayanos D. y J. Vila, (2021). «<u>A Preferred-Habitat Model of the Term Structure of Interest Rates</u>», *Econometrica* 89 (1), pp. 77