

# Artículos

## 1 La traslación de las variaciones del tipo de cambio a la inflación en la zona del euro

Eva Ortega, Chiara Osbat y leva Rubene

### Introducción

**Las variaciones del tipo de cambio desempeñan un papel importante a la hora de explicar la evolución de la inflación.** Comprender cómo se transmiten los tipos de cambio a la inflación y al crecimiento es una parte esencial del análisis económico. En este artículo se resumen las conclusiones extraídas por un grupo de investigación formado por expertos del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) que, en los dos últimos años, han examinado y analizado la traslación del tipo de cambio (ERPT, por sus siglas en inglés) a la inflación en Europa<sup>36</sup>.

**En este artículo se presentan estimaciones empíricas actualizadas de la traslación del tipo de cambio a los precios de importación y de consumo en la zona del euro y en los países de la UE.** Se establece una clara distinción entre las estimaciones basadas en ecuaciones de forma reducida, que representan correlaciones condicionales (ERPT), y la traslación a precios de perturbaciones concretas previamente identificadas, que se define con la «ratio precio/tipo de cambio» (PERR, por sus siglas en inglés). Todas estas estimaciones corroboran la conclusión general, presente también en la literatura, de que el impacto del tipo de cambio en los precios se debilita a lo largo de la cadena de precios. La ERPT a los precios de consumo es, aproximadamente, una décima parte de la correspondiente a los precios de importación. En general, se considera que estas estimaciones se mantienen estables desde finales de los noventa, pero son inferiores a las obtenidas en la literatura relativa a décadas anteriores. Las estimaciones también sugieren que, en la zona del euro, la traslación a precios ante fluctuaciones acusadas del tipo de cambio es más intensa que cuando estas variaciones son reducidas.

**Las características estructurales —como el grado de apertura comercial, la integración en las cadenas de producción internacionales, la moneda de facturación del comercio y el poder de mercado— son esenciales para explicar las diferencias entre países y sectores observadas en la ERPT.** En consonancia con la literatura, un análisis efectuado con datos microeconómicos y sectoriales, así como los resultados basados en modelos macroeconómicos estructurales, de

<sup>36</sup> En E. Ortega y C. Osbat (eds.), «Exchange rate pass-through in the euro area and EU countries», *Occasional Paper Series*, n.º 241, BCE, Frankfurt am Main, 2020, se puede consultar un informe exhaustivo sobre las conclusiones extraídas por el grupo de expertos. Este incluye un análisis más detallado de la definición de traslación de las variaciones del tipo de cambio a los precios, de sus distintos determinantes y de resultados empíricos de diversa índole, así como una lista de referencias más completa que la que figura en este artículo.

equilibrio general dinámico y estocástico (DSGE, por sus siglas en inglés), sugieren que la mayor participación en cadenas globales de valor, el crecimiento de las cuotas de mercado, la facturación de las importaciones de la zona del euro en euros (precios en moneda local) y una proporción elevada de costes de distribución local reducen la traslación del tipo de cambio a los precios de importación. En cambio, la ERPT a los precios de consumo se incrementa cuando las importaciones representan una proporción mayor del consumo y el sector nacional de distribución es más competitivo.

**Además de los factores estructurales mencionados anteriormente, la dinámica relativa de los precios y el tipo de cambio depende de su reacción ante una perturbación determinada.** La distinción entre la dependencia del tipo de perturbación y las características estructurales es, en parte, una simplificación, dada la interacción entre ambas: por ejemplo, un país pequeño muy abierto al exterior tenderá a verse más afectado por perturbaciones externas, mientras que, en un país en el que la mayoría de las importaciones se facturan en euros, la traslación a precios de los tipos de cambio será menor. Por tanto, la dependencia de la ERPT respecto del tipo de perturbación puede estar interrelacionada con las demás características estructurales de un país, pero en este artículo no se tiene en cuenta esta consideración. Los resultados basados en modelos estructurales sugieren que, cuando el tipo de cambio varía como resultado de perturbaciones que afectan a la política monetaria y al propio tipo de cambio, la respuesta de los precios de consumo (en relación con la del tipo de cambio) es algo más intensa que si el movimiento se debe a perturbaciones que inciden en la oferta interna agregada.

**La traslación del tipo de cambio a la inflación depende de la política monetaria.** Las simulaciones basadas en modelos estructurales muestran que, cuanto mayor sea la credibilidad y la eficacia de la política monetaria para lograr contrarrestar las presiones inflacionistas, más bajas serán las estimaciones empíricas de forma reducida de la ERPT a los precios de importación y de consumo. De este análisis también se desprende que, cuando el banco central se enfrenta a un contexto en el que los tipos de interés oficiales se sitúan en su límite inferior efectivo, la ERPT es más intensa si se dan indicaciones sobre la senda futura (*forward guidance*) de los tipos de interés y se aplican otras medidas no convencionales, como la fijación de un suelo o nivel mínimo para el tipo de cambio.

## Conclusiones

**El impacto de las variaciones del tipo de cambio sobre la inflación depende de las perturbaciones y de la respuesta de la política monetaria.** La identificación empírica de un impacto incondicional de escasa magnitud no implica que el tipo de cambio no afecte a la inflación. Al considerar la medida en que la traslación del tipo de cambio depende de las perturbaciones, es importante distinguir entre la estimación de la ERPT en una ecuación de precios y la respuesta relativa de los precios y de los tipos de cambio a una perturbación estructural. De hecho, cuanto mayor sea la credibilidad y la eficacia de la política monetaria para lograr contrarrestar las presiones inflacionistas externas, más bajas serán las estimaciones

estadísticas *ex post* de la ERPT obtenidas con ecuaciones de forma reducida, mientras que las estimaciones obtenidas a partir de modelos estructurales se ven menos afectadas. Además, el canal cambiario es importante para las perturbaciones que inciden en la inflación. Una subida de los tipos de interés después de una perturbación inflacionista de demanda interna implicaría una apreciación del tipo de cambio y, por tanto, una caída de los precios de importación, lo que contrarrestaría las presiones inflacionistas internas iniciales<sup>37</sup>.

**En la zona del euro, el tipo de cambio sirve de canal de transmisión crucial no solo para la política monetaria convencional sino también para la no convencional**<sup>38</sup>. Las simulaciones basadas en modelos muestran que, cuando los tipos de interés se encuentran en su límite inferior efectivo y se dan indicaciones (*forward guidance*) creíbles de que estos se mantendrán sin variación, la respuesta relativa de la inflación respecto de la del tipo de cambio será mayor que sin esas indicaciones. Esta conclusión es robusta para los siete modelos DSGE de la zona del euro en los que se basan los resultados presentados en este artículo (véanse las notas del gráfico 7). Estos resultados sugieren que la orientación de la política monetaria es muy relevante para la interacción entre los tipos de cambio y los precios a lo largo de la cadena de precios.

**Los instrumentos de política monetaria no convencionales distintos de las indicaciones sobre la senda futura de los tipos de interés también influyen en la traslación del tipo de cambio.** El análisis basado en modelos estructurales muestra que el anuncio de los programas de compras de activos, como el efectuado por el BCE en 2015, llevó a una situación en la que la magnitud de la depreciación del euro y la intensidad de la respuesta de los precios estuvieron condicionadas por las características estructurales de cada economía<sup>39</sup>. Otras medidas no convencionales, como la introducción de un suelo o nivel mínimo para el tipo de cambio (como ocurrió en la República Checa en noviembre de 2013), también tuvieron un impacto en la traslación del tipo de cambio: los efectos sobre la inflación fueron más intensos y duraderos que en épocas normales<sup>40</sup>.

**Para evaluar el impacto de las variaciones del tipo de cambio sobre los precios de consumo es importante utilizar modelos que reflejen las**

<sup>37</sup> Los agentes esperan modificaciones de los tipos de interés que alteren el tipo de cambio de modo tal que los precios de importación retornen a sus valores estacionarios. Por consiguiente, estas perturbaciones tendrán un impacto relativamente limitado sobre la inflación de los precios de importación si se espera una respuesta enérgica de la política monetaria. Para un análisis más detallado, véase, por ejemplo, Y. Carriere-Swallow *et al.*, «Monetary Policy Credibility and Exchange Rate Pass-Through», *IMF Working Paper*, n.º 16/240, Washington, D.C., 2016. En el contexto de un análisis basado en la curva Phillips, M. McLeay y S. Tenreyro, en «Optimal Inflation and the Identification of the Phillips Curve», *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 34, 2019, también han presentado recientemente argumentos similares.

<sup>38</sup> Para un análisis más detallado de los efectos de las medidas de política monetaria no convencionales de la zona del euro sobre la ERPT y, en particular, del impacto de las indicaciones sobre los tipos de interés, véase la sección 6 en E. Ortega y C. Osbat (eds.) *op. cit.*

<sup>39</sup> Véanse, por ejemplo, N. Bokan *et al.*, «[EAGLE-FLI: A macroeconomic model of banking and financial interdependence in the euro area](#)», *Working Paper Series*, n.º 1923, BCE, Frankfurt am Main, 2016, y G. Coenen *et al.*, «[The New Area-Wide Model II: an extended version of the ECB's micro-founded model for forecasting and policy analysis with a financial sector](#)», *Working Paper Series*, n.º 2200, BCE, Frankfurt am Main, 2018 (rev. 2019).

<sup>40</sup> En J. Brúha y J. Tonner, «[An Exchange Rate Floor as an Instrument of Monetary Policy: An Ex-post Assessment of the Czech Experience](#)», *Working Paper Series*, n.º 4, Czech National Bank, 2017, se evalúa la introducción de la fijación de un suelo o nivel mínimo para el tipo de cambio.

**características estructurales de la economía.** Esto incluye hacer un seguimiento del efecto de los tipos de cambio en función de la naturaleza de las perturbaciones subyacentes y tener en cuenta la respuesta de la política monetaria a esas perturbaciones.

**Si desea leer el artículo completo en su versión en inglés, haga clic aquí.**

## 2

# Los tipos de interés negativos y la transmisión de la política monetaria

Miguel Boucinha y Lorenzo Burlon<sup>41</sup>

## Introducción

**Como factores estructurales y cílicos han hecho que los tipos de interés nominales se sitúen en niveles más próximos a cero, la necesidad de relajar las condiciones de financiación ha dado pie a la adopción de una política de tipos de interés negativos.** La introducción de tipos de interés oficiales negativos ha formado parte de la estrategia global adoptada por el BCE desde mediados de 2014 para evitar las presiones desinflacionistas sin precedentes que surgieron tras el estallido de las crisis financiera mundial y de deuda soberana. El BCE ha reducido el tipo de interés de la facilidad de depósito en cinco ocasiones desde 2014, situándolo en niveles cada vez más negativos. El último recorte de este tipo, realizado en septiembre de 2019, y las expectativas de los mercados de un período más prolongado de tipos de interés negativos han vuelto a suscitar la cuestión de cómo se transmiten los tipos negativos a la economía, especialmente a través de las entidades de crédito, y de si pueden tener efectos adversos al incidir en la capacidad de intermediación de las entidades.

**Los tipos de interés negativos se transmiten a través de distintos canales.** Los tipos negativos suavizan las expectativas de los mercados de que los tipos a corto plazo actuales y futuros no puedan ser negativos. Los tipos de interés negativos permiten que la acomodación monetaria se propague a lo largo de toda la curva de rendimientos al reducir el límite inferior percibido de los tipos de referencia de los bancos centrales. Además, la demanda de activos a más largo plazo por parte de los inversores crece más que cuando los tipos son positivos, lo que incrementa la presión a la baja sobre la prima por plazo, es decir, la remuneración que exigen los inversores por la incertidumbre relativa a la senda futura de los tipos de interés. Por último, son un incentivo para que los bancos comerciales aumenten la oferta de crédito con el fin de evitar el tipo negativo que se aplica al exceso de reservas en el banco central (exceso de liquidez) en un contexto en el que el coste de los pasivos está parcialmente limitado.

**En principio, la transmisión de la política de tipos de interés negativos a través de las entidades de crédito podría verse dificultada por el posible desplazamiento de fondos a gran escala hacia el efectivo y por las presiones a la baja sobre la rentabilidad bancaria.** La transmisión de la política monetaria podría debilitarse si los inversores atesoran efectivo en lugar de reajustar sus carteras en favor de activos a más largo plazo o de mayor riesgo. Hasta el momento

<sup>41</sup> Maria Dimou y Michele Federle prestaron apoyo estadístico. Los autores agradecen las aportaciones de Giacomo Carboni, Matteo Falagiarda, Florian Heider y Glenn Schepens a este artículo, así como los comentarios y sugerencias realizados por Ugo Albertazzi y Csaba Móré.

no se observan signos de «fugas» de liquidez a gran escala de estas características, principalmente por los costes que supone renunciar a las reservas del banco central o a los depósitos de los bancos comerciales como medio para efectuar pagos y como depósito de valor. Ello se debe, en parte, a la limitada transmisión de los tipos de interés negativos de la facilidad de depósito a los depósitos minoristas, especialmente de los hogares, que, no obstante, puede hacer mella en la rentabilidad de las entidades de crédito y, en último término, mermar su capacidad para proporcionar crédito a la economía real. Así pues, se debe realizar un estrecho seguimiento de los posibles factores que pueden dificultar la transmisión de la política monetaria en caso de que esta política se siga prolongando o de que los tipos de interés se recorten a niveles cada vez más negativos.

**En conjunto, los tipos de interés negativos han apoyado la actividad económica y, en última instancia, han contribuido a la estabilidad de precios.**

La política de tipos de interés negativos ha generado un incremento de los volúmenes de crédito y una mejora de la solvencia de los prestatarios, lo que ha atenuado el impacto de la reducción de los márgenes de intermediación en la rentabilidad global de las entidades de crédito. Aunque esta política y, en términos más generales, el bajo nivel de los tipos de interés, pueden contribuir a la acumulación de deuda y favorecer la sobrevaloración de los activos financieros o la exuberancia en los mercados de la vivienda, la mejor forma de abordar estos fenómenos, cuando se identifican, suele ser la aplicación de políticas macroprudenciales específicas. Por otra parte, el efecto principal y más tangible de la política de tipos de interés negativos sobre la estabilidad financiera ha sido que la ha reforzado a través de una mejora de la sostenibilidad de la deuda viva.

**Este artículo se estructura como sigue.** En la sección 2 se explica la forma en que los tipos de interés negativos se transmiten a través de las entidades de crédito y los mercados financieros. El recuadro 1 muestra la transmisión de la política de tipos de interés negativos a los precios en los mercados financieros. A continuación, la sección 3 se centra en el impacto de los tipos de interés negativos sobre la rentabilidad y la asunción de riesgos de las entidades. En el recuadro 2 se describe la transmisión de los tipos negativos en los mercados monetarios. En la sección 4 se ofrece evidencia empírica sobre la manera en que estos tipos influyen sobre la economía en su conjunto, y en la sección 5 se presentan las conclusiones.

## Conclusiones

**El estímulo que la política de tipos de interés negativos ha proporcionado a la economía en su conjunto ha sido efectivo para favorecer la relajación de las condiciones de financiación, contribuyendo así, en última instancia, a la estabilidad de precios.** El recorte de los tipos de interés, que se ha canalizado a través de mecanismos de transmisión convencionales y no convencionales, se ha traducido en una reducción de los costes de financiación de las entidades de crédito y ha impulsado la creación de crédito. Sus efectos han sido heterogéneos en función de las características de las entidades. Sin embargo, la dispersión en las respuestas de algunos bancos no cuestiona el importante efecto positivo que la

política de tipos de interés negativos ha tenido, en general, sobre las condiciones de financiación. Pese a los posibles obstáculos para la transmisión analizados anteriormente, hasta ahora no se observan signos de que el estímulo proporcionado por esta medida se haya agotado, ya que aparecen nuevos canales al tiempo que otros van desapareciendo. En último término, la respuesta macroeconómica ha sido significativa y ha contribuido a situar la inflación en niveles más próximos al objetivo del BCE.

**Sin embargo, períodos prolongados de tipos de interés negativos pueden dificultar la transmisión de la política monetaria.** En términos cualitativos, los períodos prolongados de tipos de interés negativos son diferentes de los períodos breves «experimentales». Si los tipos de interés oficiales negativos hubieran sido transitorios, podrían haberse convertido en una simple anécdota de la historia de la banca central. No obstante, su persistencia hace que las entidades de crédito reaccionen frente a ellos para evitar el impacto negativo en la rentabilidad, aunque su margen de maniobra se va reduciendo con el tiempo. En el actual entorno de la política monetaria de la zona del euro, los efectos de un largo período de tipos de interés negativos requieren un seguimiento atento y continuado mientras seguimos adentrándonos en territorio desconocido.

**En general, las perspectivas macroeconómicas y la estabilidad de precios siguen beneficiándose en gran medida de la política de tipos de interés negativos.** Con el fin de apoyar la transmisión de la política monetaria a través del canal bancario, el BCE ha adoptado un sistema de dos tramos para la remuneración de las reservas. Paralelamente, determinados riesgos para la estabilidad financiera se abordan actuando desde otras áreas, que tienen encomendada específicamente la gestión de los fenómenos y comportamientos asociados a dichos riesgos. La supervisión microprudencial vigila la asunción de riesgos por parte de las entidades de crédito, y hasta ahora ha ofrecido un conjunto de incentivos adecuado para que los intermediarios ajusten su actitud frente al riesgo a las circunstancias macroeconómicas. Además, las autoridades macroprudenciales nacionales y supranacionales pueden vigilar y responder con eficacia a burbujas localizadas de los precios de la vivienda, así como a otras amenazas para la estabilidad financiera. Estas medidas de mitigación permiten que la economía de la zona del euro continúe beneficiándose del sustancial y necesario efecto de estímulo derivado de la política de tipos de interés negativos, que ha demostrado ser una parte integrante y eficaz de la respuesta del BCE a los desafíos del pasado y del presente.

[Si desea leer el artículo completo en su versión en inglés, haga clic aquí.](#)