

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA TRAS LA CRISIS: UNA COMPARACIÓN ENTRE UN SISTEMA «PASILLO» Y UN SISTEMA «SUELO»

Como se ha señalado en el texto principal, la expansión del balance de los principales bancos centrales ha dado lugar a una transición *de facto* de un marco operativo caracterizado por la escasez de reservas bancarias (en relación con los requerimientos mínimos) y por rentabilidades del mercado monetario que fluctuaban dentro del «pasillo» formado por los tipos de interés de las facilidades de depósito y de préstamo, a otro caracterizado por una gran abundancia de reservas y por rentabilidades próximas a su «suelo» (el tipo de la facilidad de depósito). Ante la perspectiva de una progresiva normalización de la política monetaria, estos bancos centrales se enfrentan al dilema de mantener el actual «sistema suelo» o volver al anterior «sistema pasillo». Este recuadro emplea el modelo macroeconómico de Arce, Nuño, Thaler y Thomas (2018) para comparar las propiedades estabilizadoras de ambos sistemas en situaciones en las que la política monetaria se encuentra restringida por el límite inferior de los tipos de interés¹.

Arce *et al.* proponen un modelo de equilibrio general nekeynesiano con una caracterización detallada del sector bancario. En el modelo, los bancos tienen oportunidades de inversión heterogéneas, lo que da lugar a un mercado interbancario donde los bancos se prestan dinero entre ellos. Para capturar su naturaleza bilateral en la práctica, en el modelo se supone que, en el mercado interbancario, los bancos que solicitan u ofrecen crédito tienen que buscarse unos a otros de forma activa. En caso de no encontrar una contraparte, pueden usar las facilidades de depósito o de crédito (según corresponda) del banco central. Así, el tipo de interés del mercado interbancario se encuentra siempre dentro del pasillo formado por los tipos de interés de ambas facilidades. La posición exacta del tipo interbancario dentro de este pasillo depende de las condiciones de liquidez de ese mercado: cuanto mayor sea la oferta de crédito relativa a la demanda, más cerca estará el tipo interbancario del suelo marcado por el tipo de interés de la facilidad de depósito. Los restantes tipos de interés de la economía están ligados al tipo interbancario, de forma que las fluctuaciones de este se trasladan a los tipos de interés

que reciben los hogares por sus depósitos y que pagan las empresas por sus créditos.

El banco central, en el modelo, tiene dos maneras de influir sobre los tipos de interés de mercado. Por un lado, mediante la política monetaria convencional, el banco central modifica los tipos de las facilidades de depósito y de crédito. Así, por ejemplo, cuando este desplaza el pasillo hacia abajo, hace descender el tipo interbancario y, por lo tanto, induce una bajada del resto de los tipos de mercado. Por otro lado, el banco central puede afectar a las condiciones de liquidez del mercado interbancario y, por tanto, a la posición del tipo interbancario dentro del pasillo, a través de políticas de compra de activos (*quantitative easing*). Por ejemplo, cuando la autoridad monetaria compra bonos soberanos en posesión de los bancos, aquellos con peores oportunidades de inversión intentan prestar en el mercado interbancario la nueva liquidez obtenida. El aumento consiguiente de la oferta de crédito interbancario tiene dos consecuencias. Primero, los bancos prestamistas que consiguen encontrar contrapartidas se ven forzados a aceptar tipos de interés más bajos. Segundo, aumenta la proporción de bancos prestamistas que *no* encuentran contrapartidas y, por tanto, se ven forzados a depositar sus fondos en el banco central en forma de reservas. El modelo, por tanto, explica cómo compras de activos por parte del banco central generan un aumento del volumen de reservas y desplazan el tipo interbancario hacia su suelo, en línea con la experiencia internacional descrita anteriormente. El gráfico 1 muestra, para el área del euro, la relación entre la cantidad de reservas (en porcentaje del PIB) y el diferencial entre el tipo interbancario (en particular, el índice europeo de rentabilidades interbancarias) y la remuneración de las reservas, junto con la predicción del modelo sobre dicha relación (línea negra).

A continuación se emplea el modelo para comparar la capacidad estabilizadora de un sistema suelo con la de un sistema pasillo. Considérese una situación en la que la economía se encuentra en su estado estacionario o «de largo plazo». En esta situación, el tipo de interés de los depósitos de los hogares y el tipo interbancario dependen solo de factores reales —como la tasa de descuento de los hogares— y del nivel de inflación

1 Ó. Arce, G. Nuño, D. Thaler y C. Thomas (2018). *A Large Central Bank Balance Sheet? Floor vs Corridor Systems in a New Keynesian Environment*, Documentos de Trabajo, n.º 1851, Banco de España. Como se comenta en el texto principal, este era el mecanismo fundamental para la conducción de la política monetaria antes de la crisis.

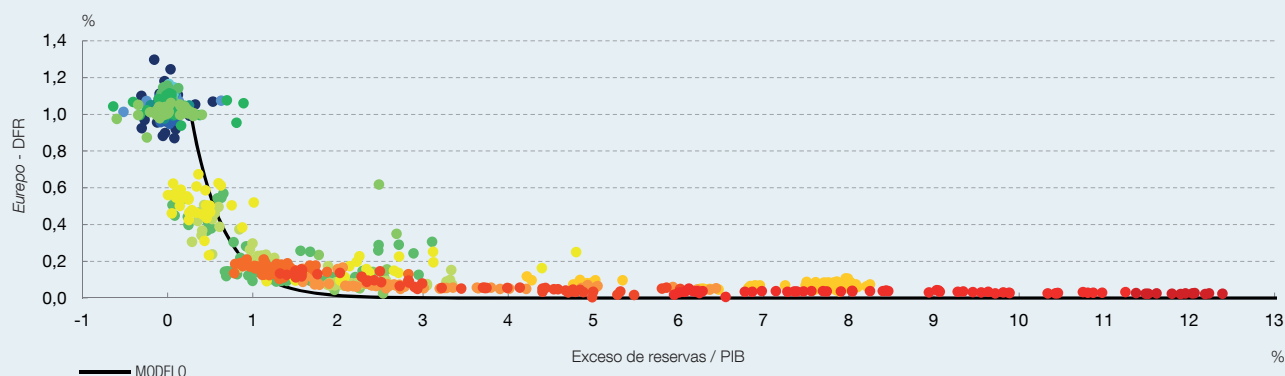
LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA TRAS LA CRISIS: UNA COMPARACIÓN ENTRE UN SISTEMA «PASILLO» Y UN SISTEMA «SUELO» (cont.)

objetivo del banco central, pero *no* del sistema operativo de la política monetaria (suelo o pasillo)². Lo que sí depende de este sistema es el tipo de interés de las reservas en el largo plazo. Si el banco central emplea un sistema pasillo, el tipo interbancario se encuentra en la mitad de este, por lo cual el tipo de las reservas está *por debajo* del interbancario. En cambio, si emplea un sistema suelo, el interbancario es igual al tipo de las reservas. Por lo tanto, en el largo plazo el sistema suelo implica un nivel del tipo de interés de las reservas más *alto* que el que implica el sistema pasillo y, en consecuencia, más margen para recortarlo ante *shocks* negativos. La magnitud de este margen adicional equivale a la mitad de la anchura del pasillo simétrico. Por ejemplo, la diferencia entre los tipos de las facilidades de crédito y de depósito del Banco Central Europeo antes de la crisis era de 200 puntos básicos (pb); en tal caso, la ganancia de espacio en un sistema suelo sería de 100 pb.

Las líneas azules y rojas de los gráficos 2, 3.1 y 3.2 ejemplifican esta comparación mostrando la respuesta de la economía a un *shock* negativo de demanda, en una versión del modelo calibrada para el área del euro. En un escenario con sistema pasillo, en el que el banco central mantiene el tamaño de su balance en niveles reducidos (líneas azules de los gráficos 2 y 3.1), el efecto deflacionario del *shock* es lo bastante fuerte como para que el banco central reduzca el tipo de la facilidad de depósito hasta su cota inferior y lo mantenga ahí durante varios trimestres³. Las líneas rojas de los gráficos 2 y 3.2 muestran la misma situación, pero partiendo de un estado estacionario con sistema suelo, esto es, con un balance del banco central lo bastante grande como para que el tipo de las reservas se iguale en todo momento al tipo interbancario y, por tanto, parta de un nivel inicial más alto. En este caso, el banco central tiene más espacio (100 pb, en este ejemplo)

Gráfico 1
RELACIÓN ENTRE EL EXCESO DE RESERVAS Y SU COSTE DE OPORTUNIDAD EN EL ÁREA DEL EURO (a)

El gráfico muestra la relación histórica entre el exceso de reservas bancarias depositadas en el BCE y el coste de oportunidad de estas, definido como la diferencia entre el tipo de interés interbancario colateralizado (*eurepo*) y el de la facilidad marginal de depósito (DFR). La línea muestra los resultados obtenidos mediante el modelo económico considerado.



FUENTE: Banco de España, a partir del modelo de Arce, Nuño, Thaler y Thomas (2018).

a Los colores indican el año, desde el azul oscuro, que corresponde al comienzo de la muestra (1999), hasta el rojo (2019).

- En el modelo, para calibraciones plausibles, la remuneración de los depósitos de los hogares se encuentra siempre muy cerca del tipo interbancario y, en el caso del sistema suelo, es exactamente igual a este último.
- Arce *et al.* (2018), *op. cit.* En el modelo, el banco central ajusta sus tipos de interés (con una distancia entre los límites superior e inferior del pasillo que se supone constante) de forma que el tipo *interbancario*, es decir, el objetivo operativo del banco central, sigue una regla de Taylor simple que responde a desviaciones de la inflación respecto de su objetivo, *excepto* cuando el tipo de la facilidad de depósito que implementa el nivel deseado del tipo interbancario choca con su cota inferior; en ese caso, el banco central pierde la capacidad de seguir reduciendo los tipos para devolver la inflación a su objetivo.

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA TRAS LA CRISIS: UNA COMPARACIÓN ENTRE UN SISTEMA «PASILLO» Y UN SISTEMA «SUELO» (cont.)

Gráfico 2
PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS

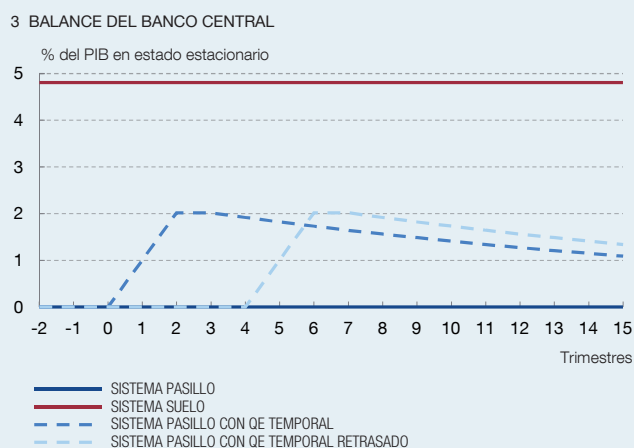
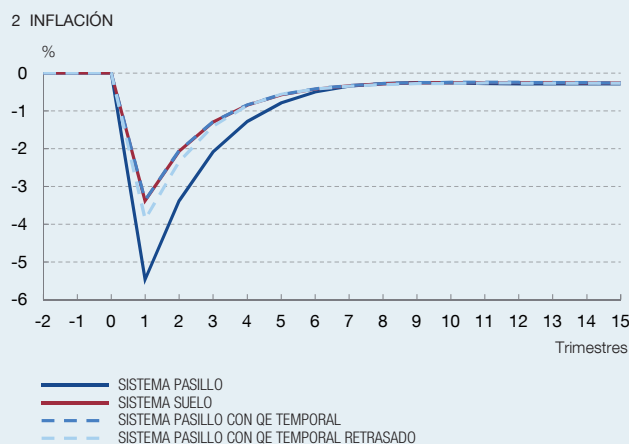
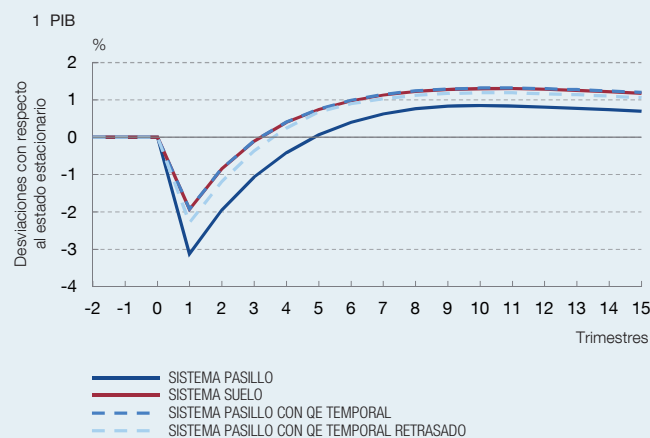
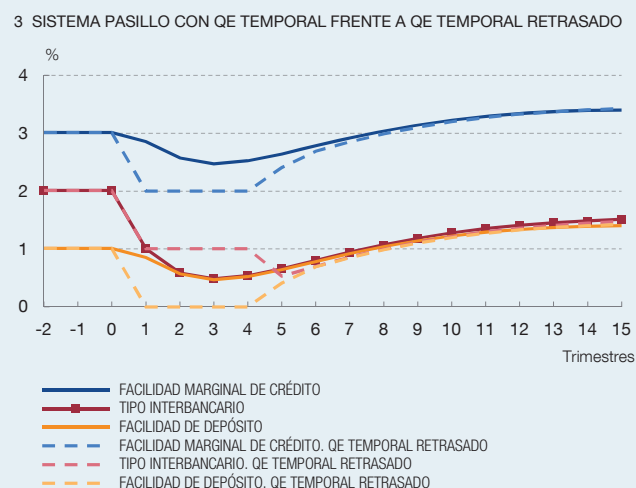
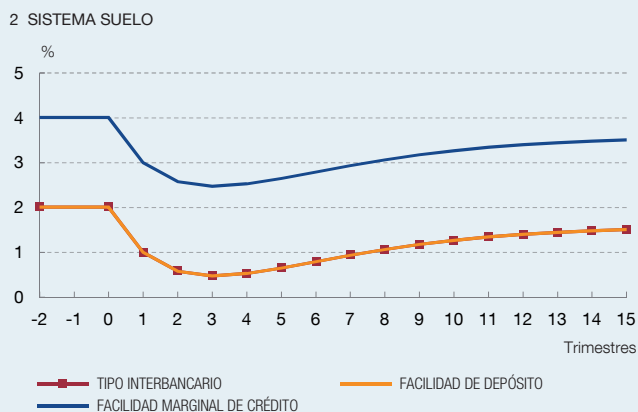
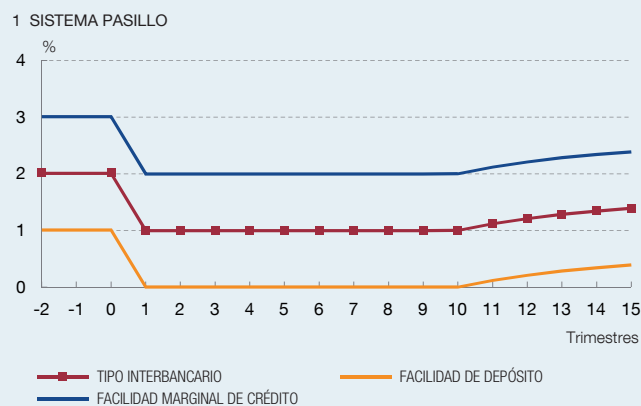


Gráfico 3
TIPOS DE INTERÉS OFICIALES E INTERBANCARIO EN UN SISTEMA PASILLO/SUELO



FUENTE: Banco de España.

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA TRAS LA CRISIS: UNA COMPARACIÓN ENTRE UN SISTEMA «PASILLO» Y UN SISTEMA «SUELO» (cont.)

para bajar el tipo de la facilidad de depósito. Esto se traduce en una mayor caída del tipo interbancario y, por extensión, del resto de los tipos de mercado. Este mayor estímulo permite mitigar el impacto de la crisis —reduciendo la caída de la actividad y de los precios— lo suficiente, de hecho, para que el banco central no vea necesario reducir la remuneración de las reservas hasta su límite inferior.

La comparación anterior supone que, en el sistema pasillo, el banco central no introduce ninguna medida de expansión del balance. Las líneas azul oscuro discontinuas del gráfico 2 y las líneas continuas del gráfico 3.3 muestran un tercer escenario, en el que el banco central parte de un sistema pasillo, pero expande su balance a través de un programa temporal de compra de bonos públicos implementado de forma contemporánea al *shock* recesivo; una situación que se reflejaría, de manera aproximada, en la experiencia reciente de los bancos centrales de las principales economías avanzadas. Con dicha medida, el banco central logra comprimir el diferencial entre el tipo interbancario y el de las reservas, y, por tanto, conseguir una caída adicional de aquel y del resto de los tipos de mercado. El estímulo adicional resultante permite una estabilización del PIB y de la inflación similar a la del sistema suelo. Sin embargo, esta equivalencia depende

crucialmente de que el banco central tenga la capacidad de activar sus compras de activos tan pronto como se produce la perturbación adversa, algo que en la práctica puede resultar complejo (por ejemplo, por motivos operativos o institucionales). Las líneas azul claro discontinuas del gráfico 2 y las líneas discontinuas del gráfico 3.3 muestran un escenario alternativo, en el que el banco central inicia las compras de activos con un año de retraso respecto del comienzo de la recesión. En este caso, el estímulo es menor, por lo cual el PIB y la inflación disminuyen más que en los dos casos anteriores.

En resumen, un sistema suelo proporciona tanto un control directo de los tipos de interés de mercado como un mayor espacio para recortar los tipos de referencia en respuesta a *shocks* negativos. Si bien un sistema pasillo que implemente programas temporales de compra de activos puede lograr un estímulo monetario muy similar, esto requiere que dichos programas se implementen con la suficiente celeridad. En la práctica, sin embargo, la activación y la implementación de los programas de compra de activos pueden sufrir demoras que reduzcan su efectividad, al contrario de lo que sucede con la política de tipos de interés, cuyos cambios, en general, requieren operaciones menos complejas.