

Tipo de interés natural en EE.UU., Canadá y México

Kan Chen / Nathaniel Karp

30 de octubre de 2017

- En EE.UU. y Canadá se observa una tendencia a la baja en el tipo de interés natural; México se mantiene estable
- El factor no relacionado con el crecimiento preocupa sobre todo en México, mientras que el factor de crecimiento preocupa principalmente en Canadá
- El comovimiento de los tipos de interés naturales es elevado en EE.UU. y Canadá.
- La perspectiva de aumento de los tipos de interés naturales en EE.UU. afectará tanto a Canadá como a México.

Introducción

Al igual que la Reserva Federal, muchos bancos centrales a nivel mundial intentarán normalizar su política monetaria después de un amplio período de tipos de interés bajos. Estos países tendrán que equilibrar el efecto expansivo de la normalización de la Fed con sus dinámicas internas. Para los países que están estrechamente vinculados a la economía estadounidense, la influencia podría ser más profunda. Este es el caso de Canadá y México, que son dos pequeñas economías tradicionales abiertas¹, fundamentalmente seguidoras de los precios de los mercados internacionales, y altamente integradas con EE.UU. a través del comercio internacional y los mercados de capitales.

La piedra angular del proceso de normalización del tipo de interés a corto plazo de la Reserva Federal es el tipo de interés natural o *r-start*, que constituye la referencia de la normalización completa y que aparece repetidamente en los debates sobre la evolución esperada de la política monetaria.² En este informe intentamos mostrar los vínculos de los tipos de interés naturales entre los tres países y entender mejor las implicaciones que la normalización de la política monetaria estadounidense podría tener sobre la política monetaria de Canadá y México.

En el análisis se aplica el enfoque de Laubach y Williams (2003) que ya empleamos en nuestro informe anterior en el que nos ocupamos de diferentes mediciones de los tipos de interés naturales y su impacto sobre la economía estadounidense.³ Con este método se estima un sistema de cinco ecuaciones:

1: En la jerga macroeconómica, una pequeña economía abierta es una economía que es abierta y pequeña. Esto significa que comercia activamente bienes, servicios y productos financieros en los mercados internacionales. Sin embargo, debido a sus pequeñas dimensiones, carece de la fuerza necesaria para influir en los precios.

2: Véase, por ejemplo, Carlstrom and Fuerst 2016, Laubach and Williams 2016, Holston et al. 2017, and Galesi et al. 2017

3: Tipo de interés natural: incertidumbres e implicaciones políticas: <https://www.bbva.com/en/publicaciones/u-s-natural-interest-rate-uncertainties-and-policy-implications/>.

$$\tilde{y}_t = a_{y,1}\tilde{y}_{t-1} + a_{y,2}\tilde{y}_{t-2} + \frac{a_r}{2} \sum_{j=1}^2 (r_{t-j} - r_{t-j}^*) + \epsilon_{1,t} \quad (1)$$

$$\pi_t = b_\pi \pi_{t-1} + b_y \tilde{y}_{t-1} + \epsilon_{2,t} \quad (2)$$

$$y_t^* = y_{t-1}^* + g_{t-1} + \epsilon_{3,t} \quad (3)$$

$$g_t = g_{t-1} + \epsilon_{4,t} \quad (4)$$

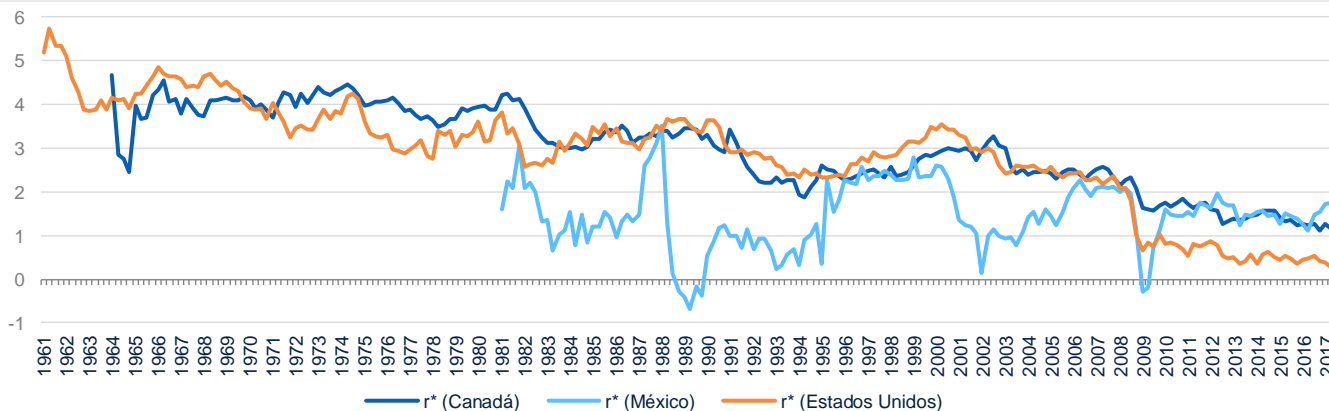
$$r_t^* = g_t + z_t \quad (5)$$

donde \tilde{y}_t designa la brecha entre el PIB real (y_t) y el PIB potencial no observado (y_t^*), r_t es el tipo real de los fondos federales, r_t^* es el tipo de interés natural y π_t indica la inflación de los precios al consumo. En la ecuación (5) el tipo de interés natural se subdivide adicionalmente en dos componentes: g_t y z_t , donde g_t es la tasa de crecimiento de la producción potencial y z_t es el cambio agregado de factores no relacionados con el crecimiento, como las preferencias de los individuos con respecto a los riesgos y la liquidez. Esta subdivisión nos permite distinguir el efecto de los factores de crecimiento y de los factores no relacionados con el crecimiento sobre el tipo de interés natural.

El tipo de interés natural en Estados Unidos, Canadá y México

Hemos obtenido los tipos de interés naturales de Canadá, México y Estados Unidos aplicando el método de estimación por máxima verosimilitud en tres pasos de Laubach y Williams (2003). En la figura 1 se muestra el r^* de los tres países. Estados Unidos y Canadá tienen intervalos de muestra similares que empiezan en 1961 y 1964 respectivamente, mientras que los datos de México comienzan en 1981.

Figura 1. Tipos de interés naturales (r^*) de Canadá, México y Estados Unidos



Fuente: BBVA Research

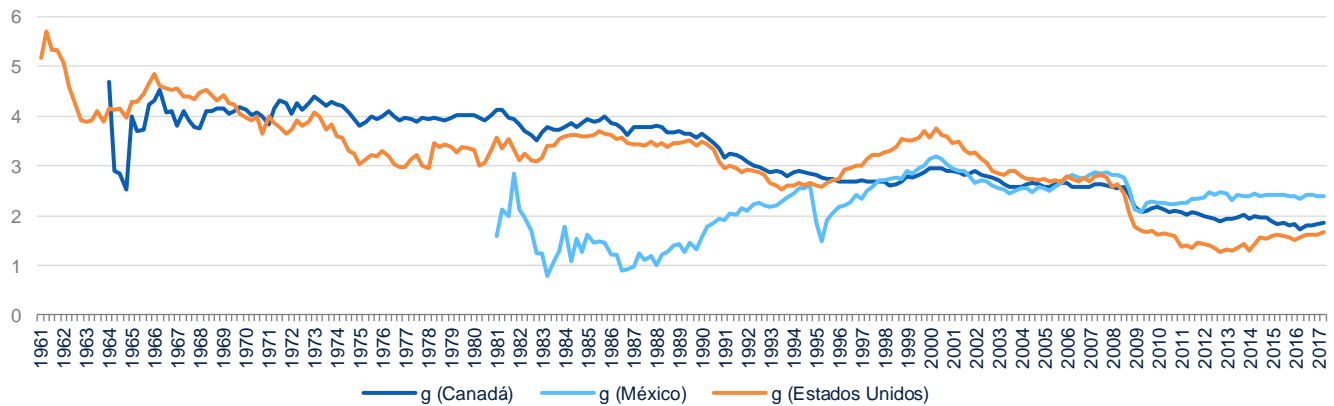
De la figura 1 se desprende que los tipos de interés naturales de Canadá y México son sensiblemente diferentes. En primer lugar, el tipo de interés natural de México es considerablemente más volátil que el tipo de interés natural de EE.UU. y Canadá. Lo que concuerda con la afirmación de Aguiar y Gopinath (2007) de que "el ciclo es la tendencia" en las economías de los mercados emergentes. Es decir, que los impactos transitorios en las economías de los mercados emergentes son mucho más amplios y persistentes que en las economías avanzadas. Por ello, a menudo resulta difícil separar los ciclos de las tendencias en el ciclo coyuntural. En segundo lugar, la dinámica de los tipos de interés naturales cambió considerablemente a raíz de la crisis financiera mundial de 2008. En Canadá, el nivel de caída de su tipo de interés natural es mucho menor que en Estados Unidos. Sin embargo,

la tendencia decreciente en los dos países pone de manifiesto que ambos se ven afectados por factores estructurales similares como, por ejemplo, la ralentización de la producción, el envejecimiento de la población activa y las inversiones insuficientes. En el caso de México, el tipo de interés natural presenta un descenso sustancial incluso mayor. Sin embargo, tras una rápida recuperación, el tipo de interés natural ha vuelto a alcanzar el nivel previo a la crisis. Esta fuerte reactivación y un tipo de interés natural más elevado que el de sus socios pone de manifiesto la capacidad de recuperación de la economía y del sistema financiero mexicanos.

Componentes del r^* relacionados y no relacionados con el crecimiento

Tal y como se desprende de la ecuación (5), el tipo de interés natural (r_t^*) se puede dividir en dos partes: el componente de crecimiento (g_t) y el componente no relacionado con el crecimiento (z_t). El razonamiento que subyace a esta división es sencillo. En primer lugar, el tipo de interés natural debe reflejar la vuelta a la inversión en capital que se incluye en el componente de crecimiento. En segundo lugar, el tipo de interés natural también debe reflejar las características del mercado como, por ejemplo, las preferencias en relación con las condiciones de riesgo y liquidez. Estas características se incluyen en el componente no relacionado con el crecimiento. Por consiguiente, la división arrojará luz sobre nuestra comprensión de los factores clave de los tipos de interés naturales en este estudio entre países.

Figura 2. Componentes de crecimiento (g) de Canadá, México y Estados Unidos



Fuente: BBVA Research

En la figura 2 se muestra el componente de crecimiento de los tres países norteamericanos. En el caso de Estados Unidos, la tasa de crecimiento potencial de la producción registró un máximo en torno a 2000 y sufrió un declive significativo después de la Gran Recesión. La posterior recuperación gradual es acorde con nuestras estimaciones alternativas que sugieren que la tasa de crecimiento potencial de la producción se situará entre el 1,8% y el 2,3% en el próximo decenio.⁴

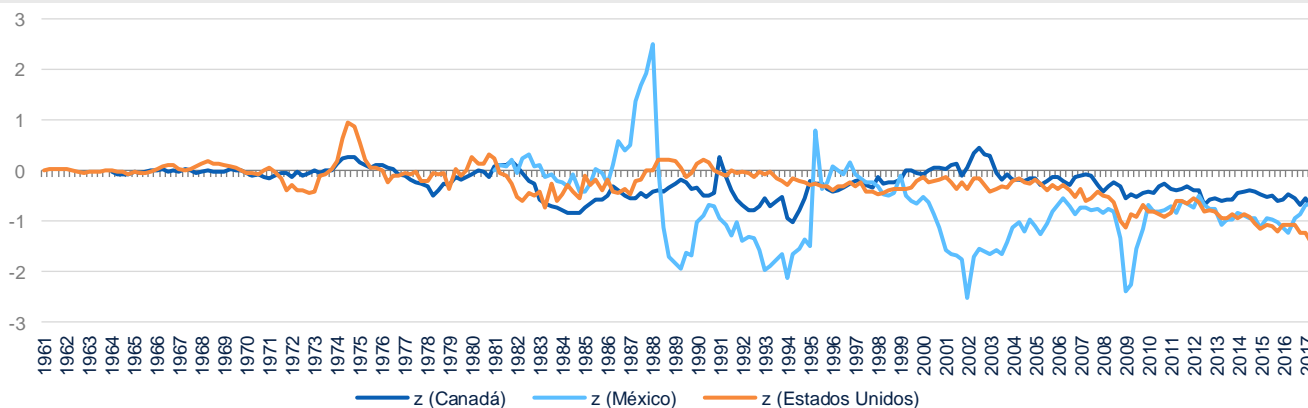
De acuerdo con nuestra estimación, después de la crisis financiera mundial, México presenta la tasa de crecimiento potencial de la producción más elevada y estable. La fuerte tasa de crecimiento del 2,4% desde 2012 refleja las bases demográficas y económicas fuertes favorables en los sectores de alto valor añadido. Por otro lado, Canadá, la otra pequeña economía abierta de América del Norte, presenta una tendencia secular descendente del crecimiento potencial de la producción desde los años 80

4: "In Search of Potential GDP": <https://www.bbva.com/en/publicaciones/u-s-in-search-of-potential-gdp/>.

del siglo pasado. Nuestra estimación de la tasa de crecimiento es del 1,8% para 2017, ligeramente por encima de la prevista por el Banco de Canadá que la sitúa en el 1,4% para el período 2017-2019.⁵

Las estimaciones de los componentes no relacionados con el crecimiento ofrecen una imagen diferente de la de los componentes de crecimiento (figura 3). La serie z de México es altamente volátil y durante la mayor parte del tiempo también es significativamente negativa. Ello podría ser debido a la vulnerabilidad de los flujos internacionales de capital que caracteriza a la economía de los mercados emergentes. También puede reflejar el reequilibrio entre los activos nacionales seguros y de riesgo. Antes del TLCAN, la crisis monetaria parece que tenía un efecto notable. En los primeros años del siglo XXI, la caída de las inversiones y el reajuste industrial, en medio de una mayor competencia procedente de China, explican las bajas tasas de los componentes no relacionados con el crecimiento que se mantuvieron durante un amplio período. Después de 2006, excluyendo la crisis financiera mundial, el factor z de México se mantuvo relativamente estable, destacando la fuerza del sector de la exportación y la mayor confianza en el sistema financiero. Sin embargo, el alza reciente podría reflejar una mayor incertidumbre a raíz de las elecciones estadounidenses. Conviene destacar que la alta volatilidad explica los patrones del tipo de interés natural a pesar de la estabilidad de su tasa de crecimiento potencial de la producción. Por ello, la estabilidad financiera debería seguir siendo prioritaria para los responsables políticos.

Figura 3. Componentes no relacionados con el crecimiento (z) de Canadá, México y Estados Unidos



Fuente: BBVA Research

En el caso de Estados Unidos y Canadá, los componentes no relacionados con el crecimiento también sufrieron una caída a partir de 2000, poniendo de manifiesto la carencia crónica de activos aparentemente seguros en comparación con la demanda cada vez mayor procedente de los inversores nacionales e internacionales (Bernanke et al. 2011). Estudios recientes indican que la carencia de activos seguros durante la crisis financiera puede conducir a una caída masiva de los tipos de interés naturales (Caballero et al. 2017), y el efecto puede durar durante un largo período (Barro et al. 2017). En parte, esto podría reflejar también los programas de expansión cuantitativa de la Fed que tenían por objeto comprar títulos del Tesoro estadounidenses y los requisitos reglamentarios que impulsaron el incremento de la demanda de activos seguros por parte de las entidades financieras. La tendencia a la baja de Canadá refleja las medidas monetarias y los efectos de arrastre de EE.UU. Sin embargo, la brecha cada vez más amplia entre ambos países pone de manifiesto una respuesta monetaria más contundente en Estados Unidos.

5: Monetary Policy Report – July 2017: <http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2017/07/mpr-2017-07-12.pdf>.

El factor común

Los estudios sobre los ciclos coyunturales internacionales sugieren que los países con características comunes normalmente presentan un comovimiento de sus principales variables macroeconómicas (Kose et al. 2003). Debido a la proximidad geográfica y a los acuerdos comerciales entre Canadá, México y Estados Unidos, el flujo de capital, mano de obra y tecnología ha sido considerablemente intenso entre los tres socios. Por consiguiente, obteniendo componentes comunes en series diferentes, podemos analizar la dinámica del comovimiento de los tipos de interés naturales en América del Norte. Además, también podemos analizar la contribución de los componentes de crecimiento y de los componentes no relacionados con el crecimiento al factor común, lo que arroja luz sobre las variables que afectan al tipo de interés natural. Nuestro enfoque utiliza un modelo de factor dinámico estándar con el siguiente sistema de ecuaciones para los tres países:

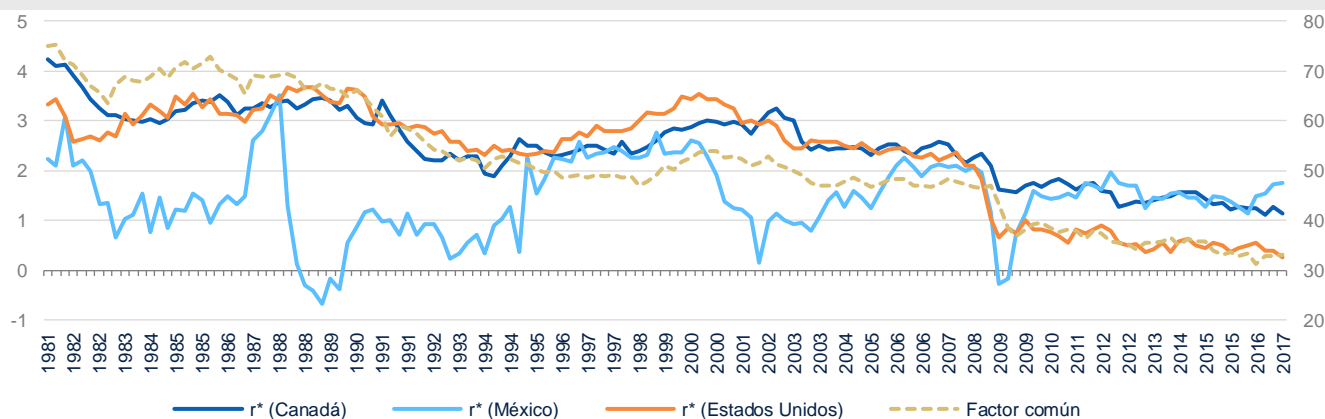
$$g_{i,t} = p_i^g f_t + \epsilon_{i,t}^g \quad (6)$$

$$z_{i,t} = p_i^z f_t + \epsilon_{i,t}^z \quad (7)$$

$$f_t = a_1 f_{t-1} + a_2 f_{t-2} + \epsilon_{i,t}^f \quad (8)$$

donde $i = \text{México, Canadá y EEUU}$, y f_t es el factor común que rige las series de crecimiento y no relacionadas con el crecimiento de los tres países.

Figura 4. El factor común y los tipos de interés naturales



Fuente: BBVA Research

En la figura 4 se muestra el factor común procedente del modelo de factor dinámico y los tipos de interés naturales de los tres países. Se puede observar que el factor común (f_t) fue más parecido a los tipos de interés naturales de Canadá y Estados Unidos hasta mediados de los años 90 del siglo pasado. Después del TLCAN, el factor común responde a condiciones de los tres países, si bien la influencia de México es menor. Esto concuerda con los resultados de la literatura empírica sobre los ciclos coyunturales internacionales según los cuales las economías avanzadas tienden a tener un comovimiento mayor que las economías de los mercados emergentes.

Hemos examinado también la contribución de otros componentes diferentes al factor común calculando los coeficientes de correlación del factor común (f_t) y todas las series (tipo de interés natural, factor de crecimiento y factor no relacionado con el crecimiento) y hemos resumido los resultados en la tabla 1. En primer lugar, podemos ver que el factor de crecimiento siempre guarda una mayor correlación con el factor común que el factor no relacionado con el crecimiento. Dado que en el modelo el factor de crecimiento es la producción potencial de un país, esto implica que las medidas que tienen por objeto promover el

potencial económico del país a largo plazo podrían desempeñar un papel potencialmente decisivo en la normalización y estabilización del tipo de interés. En segundo lugar, comparando los coeficientes de correlación de la muestra completa y del período posterior a la crisis financiera mundial, podemos ver que el tipo de interés natural de EE.UU. está cada vez menos relacionado con la tendencia común. Especialmente, el coeficiente de correlación para el factor de crecimiento cae del 0,77 al 0,17. Probablemente, esto refleja que los vientos favorables idiosincrásicos de la economía estadounidense han adquirido mayor relevancia en la determinación de la producción potencial; un tema que los economistas y responsables políticos han discutido ampliamente (Gordon 2016). En tercer lugar, mientras que la mayor parte de los coeficientes de correlación de EE.UU. y Canadá son positivos, la mayor parte de los coeficientes de México son significativamente negativos. Estas diferencias tan grandes confirman la falta de comovimiento entre los países desarrollados y en desarrollo y la teoría del exceso de ahorro mundial (Bernanke et al. 2011), según la cual los países en desarrollo cuentan con una cantidad excesiva de activos seguros de los países desarrollados con el fin de protegerse de los efectos adversos de las salidas repentinas de capital. En todo caso, esta estrategia provocaría la caída de los tipos de interés de las economías avanzadas hasta un nivel extremadamente bajo.

Tabla 1. Coeficientes de correlación con el factor común

Muestra completa: 1981-2017

País	Tipos de interés natural	Componente de crecimiento	Componente no relacionado con el crecimiento
Canadá	0,79	0,87	-0,01
México	-0,09	-0,57	0,33
Estados Unidos	0,76	0,77	0,60

Período posterior a la crisis financiera mundial: 2009-2017

País	Tipos de interés natural	Componente de crecimiento	Componente no relacionado con el crecimiento
Canadá	0,80	0,89	0,49
México	-0,48	-0,75	-0,38
Estados Unidos	0,65	0,17	0,48

Fuente: BBVA Research

Conclusiones

En este informe estimamos y analizamos los tipos de interés naturales de EE.UU., Canadá y México. En el caso de Canadá, la reducción del tipo de interés natural se debe a la ralentización del crecimiento potencial de la producción. Escapando así de la "trampa de los tipos de interés bajos" requeriría una mejora de los factores estructurales de la economía en su conjunto. En el caso de México, la economía parece contar con una tasa estable de crecimiento potencial que es incluso superior a la de EE.UU. y Canadá. De todos modos, tal y como cabe esperar de la economía de un mercado emergente que está sujeta a grandes fluctuaciones en la percepción del riesgo, su componente no relacionado con el crecimiento es considerablemente volátil. En efecto, las oscilaciones en el suministro de activos nacionales seguros y la incertidumbre a raíz de las elecciones estadounidenses han afectado significativamente al tipo de interés natural. En el caso de Estados Unidos, es la única economía cuyo tipo de interés natural presenta una correlación considerablemente positiva con la tendencia común en la muestra completa, lo que pone de

manifiesto su influencia sustancial en América del Norte. Considerando que el factor de crecimiento seguirá convergiendo con su tipo de interés a largo plazo esperado de aproximadamente el 2%, dadas las mismas circunstancias, el tipo de interés natural debería crecer ligeramente. De todos modos, el alza principal estaría determinada por una recuperación del factor no relacionado con el crecimiento que actualmente se encuentra en mínimos históricos. Esto es muy probable si se tiene en cuenta el inicio de la normalización del balance de la Fed y el reajuste en curso de los activos seguros hacia la inversión.

Bibliografía

- Aguiar, M., & Gopinath, G. (2007). Emerging market business cycles: The cycle is the trend. *Journal of political Economy*, 115(1), 69-102.
- Barro, R. J., Fernández-Villaverde, J., Levintal, O., & Mollerus, A. (2017). Safe Assets (No. 12043). CEPR Discussion Papers.
- Bernanke, B. S., Bertaut, C. C., DeMarco, L., & Kamin, S. B. (2011). International capital flows and the return to safe assets in the united states, 2003-2007.
- Caballero, R. J., Farhi, E., & Gourinchas, P. O. (2017). The safe assets shortage conundrum. *The Journal of Economic Perspectives*, 31(3), 29.
- Carlstrom, C. T., & Fuerst, T. S. (2016). The natural rate of interest in Taylor rules. *Economic Commentary*, 1.
- Galesi, A., Nuño, G., & Thomas, C. (2017). The natural interest rate: concept, determinants and implications for monetary policy. *Economic Bulletin*, (1/2017).
- Gordon, R. J. (2016). Perspectives on the rise and fall of American growth. *American Economic Review*, 106(5), 72-76.
- Holston, K., Laubach, T., & Williams, J. C. (2017). Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants. *Journal of International Economics*.
- Kose, M. A., Otrok, C., & Whiteman, C. H. (2003). International business cycles: World, region, and country-specific factors. *The American Economic Review*, 93(4), 1216-1239.
- Laubach, T. and J. C. Williams. (2003). "Measuring the Natural Rate of Interest." *Review of Economics and Statistics*, November, vol. 85, no. 4, pp. 1063–1070.
- Laubach, T., & Williams, J. C. (2016). Measuring the natural rate of interest redux. *Business Economics*, 51(2), 57-67.

Aviso Legal

Este documento ha sido preparado por el Servicio de Estudios Económicos del BBVA de EEUU del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) en su propio nombre y en nombre de sus filiales (cada una de ellas una compañía del Grupo BBVA) para su distribución en los Estados Unidos y en el resto del mundo, y se facilita exclusivamente a efectos informativos. En EEUU, BBVA desarrolla su actividad principalmente a través de su filial Compass Bank. La información, opiniones, estimaciones y previsiones contenidas en este documento hacen referencia a su fecha específica y están sujetas a cambios que pueden producirse sin previo aviso en función de las fluctuaciones del mercado. La información, opiniones, estimaciones y previsiones contenidas en este documento han sido recopiladas u obtenidas de fuentes públicas que la Compañía estima exactas, completas y/o correctas. Este documento no constituye una oferta de venta ni una incitación a adquirir o disponer de interés alguno en valores.