

# Tasa neutral de INTERÉS<sup>1</sup>

DIEGO WINKELRIED\* Y ALAN LEDESMA\*\*

La tasa neutral de interés es la tasa de interés que prevalece en una situación compatible con la estabilidad de precios y sirve como referencia para el accionar de la política monetaria. Este artículo reflexiona sobre este concepto y presenta estimaciones para el caso peruano.

\* Jefe del Departamento de Modelos Macroeconómicos del BCRP.  
diego.winkelried@bcrp.gob.pe  
\*\* Especialista en Modelos Macroeconómicos del BCRP.  
alan.ledesma@bcrp.gob.pe

<sup>1</sup> Resumen de los resultados de un proyecto de investigación del Departamento de Modelos Macroeconómicos sobre medición de variables no observables. El estudio completo saldrá publicado como Documento de Trabajo BCRP en los próximos meses.

Desde que el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) adoptó el esquema de metas de inflación a comienzos del año 2002, las acciones de política monetaria se reflejan en los movimientos de la tasa de interés que el BCRP propone como referencia para que la dinámica del mercado de dinero promueva la estabilidad de precios. Sin embargo, con sólo conocer el nivel de la tasa de referencia no se puede determinar si la posición de política monetaria es expansiva o contractiva. Para saltar a este tipo de conclusiones es preciso comparar el nivel observado de la tasa real de referencia con la tasa de interés que prevalecería en la economía cuando la demanda agregada no ejerza ningún tipo de presión sobre la inflación. La tasa de interés que cumple esta condición se conoce como tasa neutral de interés (TNI) y el objetivo de este artículo es discutir sobre este concepto y presentar algunas estimaciones para el caso peruano.

Un concepto estrechamente vinculado es la tasa natural de interés que es el precio que iguala la demanda por préstamos de bienes de inversión con la oferta de ahorros reales, o en otras palabras, la tasa que equilibra el mercado de fondos prestables (cierra la brecha ahorro – inversión)<sup>2</sup>. Por el lado de la oferta, el ahorro responde positivamente a la tasa natural ya que, ante la promesa de un mayor rendimiento por reservar recursos disponibles para el consumo, los agentes con excedentes estarían dispuestos a sacrificar parte de su consumo presente por un mayor consumo futuro. Por el lado de la demanda, incrementos en la tasa natural encarecerían el financiamiento de proyectos productivos y tenderían a reducir el retorno del capital, lo que daría a la inversión un uso menos atractivo para los recursos excedentes; es decir, la inversión depende negativamente de la tasa natural. Nótese que la tasa natural es una tasa de interés real; la contraparte nominal (una vez que se le agrega la inflación esperada a la tasa natural) es la TNI.<sup>3</sup>

Es importante enfatizar la distinción entre la TNI y la tasa de interés que se determina en los mercados financieros, en particular en el mercado de dinero. Por un lado, la TNI es un concepto de mediano plazo que depende esencialmente de factores reales: las preferencias de los ahorristas (en especial, cuán dispuestos se encuentran de posponer el consumo o la tasa de descuento subjetiva) y la productividad del capital (que afecta directamente al retorno a la inversión). Luego, la TNI cambiaría gradualmente

en respuesta a cambios (también graduales) en la estructura de la economía (por ejemplo, cambios en la productividad de factores productivos, en la profundidad del sistema financiero o en el régimen de política monetaria). Por otro lado, la tasa de interés observada en el mercado de dinero responde, además, a choques transitorios de corto plazo provenientes del lado financiero de la economía (por ejemplo, una apreciación repentina del tipo de cambio). De hecho, dado que normalmente la oferta de capital es limitada y rígida en el corto plazo y que la oferta de dinero podría ser sensible a cambios en las tasas de interés, no existen razones para suponer que la tasa de interés en el mercado de dinero coincida en todo momento con la TNI.

Las diferencias entre la tasa de interés de corto plazo y la TNI son relevantes al propiciar cambios en la oferta de dinero con efectos de equilibrio general en el corto plazo. En particular, la discrepancia tendrá un correlato en el mercado de bienes, en la forma de una brecha entre la demanda agregada y la oferta agregada (la brecha del producto) y en presiones sobre la inflación. Cuando la tasa del mercado de dinero se encuentra por debajo de la TNI, la inversión tenderá a ubicarse por encima del ahorro, redituando una demanda agregada por encima de la oferta agregada. El exceso de demanda precisa ser financiado, lo que se consigue con una expansión del crédito o mecanismos alternativos que susciten la creación de más dinero. La abundancia relativa de dinero generaría presiones inflacionarias y, de persistir estas presiones, los saldos reales (la cantidad de dinero expresada en términos reales) se verían reducidos, presionando al alza a la tasa de interés de corto plazo hasta que se alinee con la TNI. Por el contrario, cuando la tasa de mercado se encuentra por encima de la TNI, el ahorro será mayor que la inversión, la demanda agregada se ubicará por debajo de la oferta, el crédito y la cantidad nominal de dinero se contraerán y aparecerán presiones deflacionarias. Ello resultaría en mayores saldos reales que presionen a la baja a la tasa de interés de corto plazo, nuevamente hasta alcanzar el nivel establecido por la TNI.

A pesar de la presencia de los mencionados mecanismos de corrección automática de los desvíos originados por las diferencias entre la tasa de interés de corto plazo y la TNI, estos desequilibrios y sus efectos sobre la actividad económica podrían

<sup>2</sup> La noción de tasa natural nace hacia fines del siglo XIX del trabajo del economista sueco Knut Wicksell, dentro de la tradición clásica sobre la teoría cuantitativa del dinero y de la escuela austriaca de ciclos económicos. Una de las conclusiones más visionarias de Wicksell es que el banco central (o cualquier institución que pueda regular el sistema bancario) debería comprometerse con la estabilidad de precios. En la actualidad, los aportes de Wicksell se consideran fundamentales para el análisis moderno de política monetaria. Véase Formaini (2004) y Woodford (2003, capítulos 1 y 4).

<sup>3</sup> Suele decirse que la tasa de interés nominal es “el precio del dinero”, al representar un balance entre el riesgo y la posible ganancia de la utilización de una suma de dinero para un uso específico entre varias alternativas. En este sentido, la tasa nominal indica cuánto debe pagarse por tomar dinero prestado y, a su vez, da una referencia de cuánto cobrar por ceder ese dinero en préstamo. Por su parte, la tasa de interés real alude a la relación entre el precio futuro y el precio actual en términos de los bienes sacrificados ahora con el propósito de obtener ese bien futuro. Es decir, recoge la relación que existe entre el costo de los recursos utilizados y la cantidad de dinero realmente disponible. Así, la tasa de interés real es el valor resultante de deducir a la tasa de interés nominal la tasa de inflación. Para las decisiones económicas de consumo e inversión, la tasa relevante es la tasa de interés real ex ante que se obtiene al restar la inflación esperada de la tasa de interés nominal al momento de toma de decisiones.

ser suavizados de existir una autoridad central que regule el comportamiento del mercado de dinero. En otras palabras, son estas discrepancias las que otorgan un rol estabilizador a la política monetaria. Más aún, dada la habilidad del banco central de influir directamente en el comportamiento de la tasa de interés de corto plazo (por ejemplo, fijando una tasa de interés de referencia), surge el vínculo necesario para interpretar a la TNI como el nivel que guía las acciones de política monetaria y que finalmente determina su posición: la política monetaria es expansiva cuando la tasa de interés de referencia se fija en niveles inferiores a la TNI, ya que esta acción vendría acompañada de un estímulo monetario que contribuiría a la expansión de la demanda agregada y, por consiguiente, a la generación de presiones inflacionarias.

Por el contrario, cuando la tasa de interés de referencia se encuentra por encima de la TNI, la política monetaria es contractiva al estar esta situación vinculada con el enfriamiento de la demanda agregada y con la desaceleración de la inflación.

Finalmente, cuando la tasa de interés de referencia coincide con la TNI, la política monetaria es neutral debido a que el banco central fue capaz de eliminar las fuentes de desequilibrio en el mercado de bienes, producto de las discrepancias entre las tasas en los mercados financieros y de fondos prestables reales (de ahí el nombre de “tasa neutral”). En pocas palabras, la posición de la política monetaria se determina por cuán lejos se encuentra el instrumento de política (la tasa de interés de referencia) de su valor de equilibrio (la TNI); al respecto, el nivel de la tasa de interés de referencia no es *per se* informativo.

Una dificultad que los hacedores de política enfrentan cotidianamente es que, a diferencia de la tasa de interés de corto plazo, la TNI no es directamente observable. Sin embargo, es posible inferir bajo qué circunstancias la tasa de referencia se encontraría por encima o por debajo de la TNI, a partir del monitoreo y proyección de ciertas variables observables. El ejemplo más claro es la inflación. Una inflación por encima de algún nivel de referencia, típicamente el rango meta fijado por el banco central, estaría dando la señal de una política monetaria expansiva y por tanto sugeriría al hacedor de política adoptar una posición más conservadora (esto es, ajustar la tasa de referencia hacia arriba). Del mismo modo, observar o proyectar una inflación por debajo del rango meta sería indicio de una tasa de referencia muy elevada y sugeriría un ajuste hacia abajo.

Otras variables observables que permiten revelar desalinamientos de la tasa de interés incluyen indicadores de actividad económica o de demanda. Cuando éstos crecen con rapidez, se estaría evidenciando una política monetaria expansiva que precisa ser relajada, mientras que un crecimiento

deprimido de estos indicadores invitaría a incrementar el estímulo monetario a través de una reducción de la tasa de referencia.

Los dos párrafos anteriores describen, de manera sucinta, el accionar cotidiano de la política monetaria en un esquema de metas de inflación, una idea formalizada en las denominadas reglas contracíclicas. Estas reglas describen cómo la tasa de referencia se ajusta ante la evidencia de desvíos (presentes y futuros) de la inflación respecto a su meta, y de desvíos de la demanda agregada respecto a la oferta. Cuando no se presencian mayores desequilibrios en el lado real de la economía, se puede concluir que la tasa de referencia sería cercana a la TNI, adoptándose así una política neutral.

### ESTIMACIÓN DE LA TASA NEUTRAL

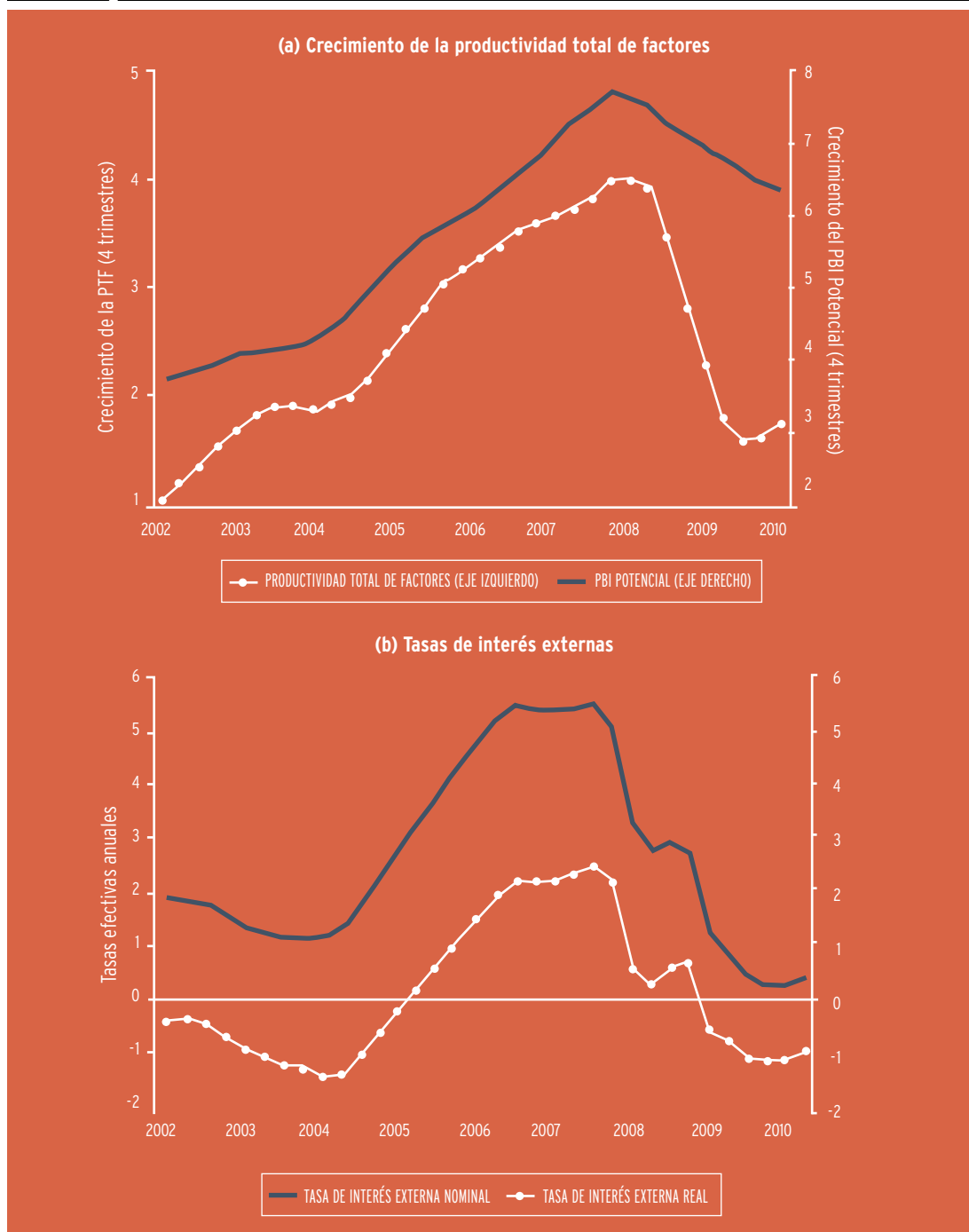
En la práctica, además de la información observable, se monitorean estimaciones sobre los posibles valores que estaría tomando la TNI. Estas estimaciones requieren el uso de técnicas estadísticas de “extracción de señales” que permitan deducir el valor de la variable no observable a partir de la dinámica de ciertas variables observables, como ha sido descrito en párrafos anteriores. Una aplicación de estos métodos para el caso peruano se encuentra en Castillo y otros (2006), en donde se especifica a la TNI como la tasa de interés que prevalece en una situación compatible con la estabilidad de precios (es decir, cuando tanto la inflación como las expectativas inflacionarias se ubican en niveles cercanos al objetivo de inflación del banco central) y con una economía balanceada (cuando la brecha del producto es igual a cero).

A continuación se presenta una estimación actualizada de la TNI para el caso peruano desde la adopción del esquema de metas de inflación (del primer trimestre de 2002 al segundo trimestre de 2010). Ésta se basa en el comportamiento de dos de los principales determinantes de la tasa natural. En primer lugar, de acuerdo con la discusión conceptual líneas arriba, la productividad total de factores (PTF) guardaría una relación positiva con la TNI. Por el lado de la oferta de fondos prestables, cuando se prevé un incremento en la PTF, los ahorristas esperarían mayores ingresos en el futuro y por ende podrían optar por consumir más hoy, por lo que la TNI debería incrementarse para inducir un mayor ahorro. Si la tasa no se incrementara lo suficiente, entonces habría presiones de demanda agregada y la brecha del producto se incrementaría. Por el lado de la demanda de fondos, un aumento de la PTF generaría un incremento paralelo en la productividad del capital, incrementando así el retorno a la inversión y promoviendo un aumento en este gasto. Dada la oferta, la mayor demanda de fondos prestables presionaría al alza la TNI para restablecer el equilibrio.

El segundo determinante es la tasa de interés real externa, que también afectaría positivamente a la TNI. En el contexto de una economía pequeña y abierta con libre entrada de capitales, se espera que si la TNI es relativamente elevada, la economía doméstica recibiría un flujo importante de capitales externos en busca de retornos más atractivos a

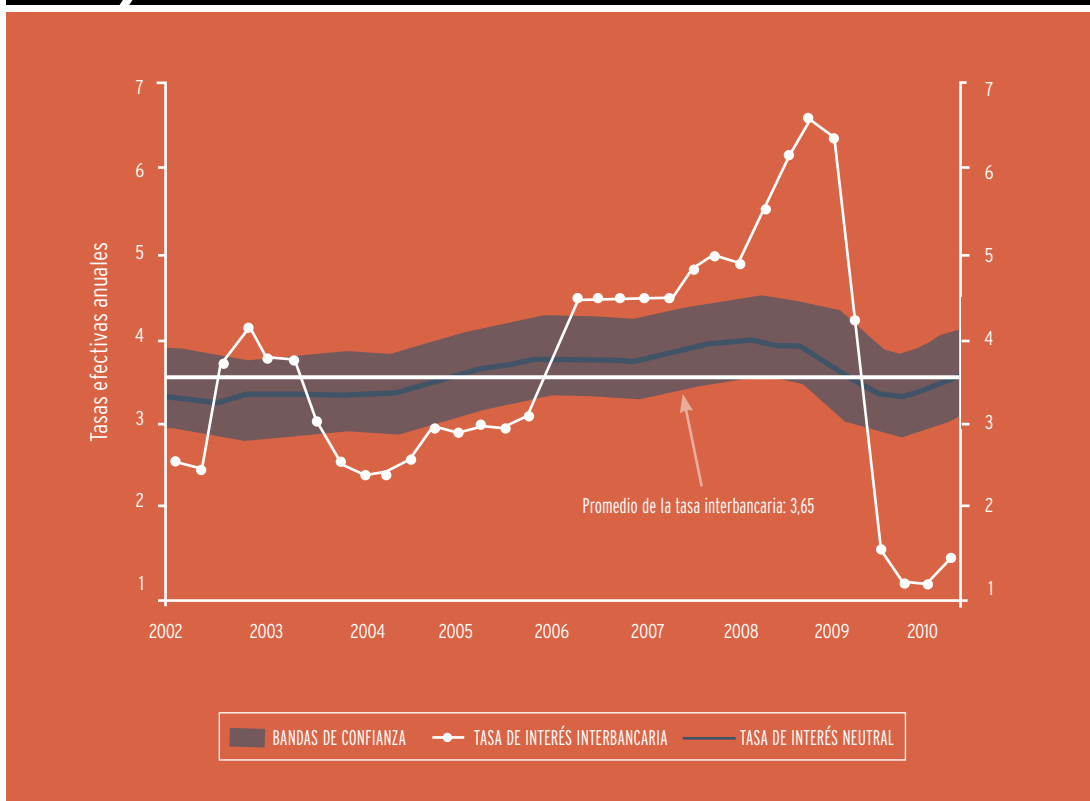
la inversión, expandiendo así la oferta de ahorro e induciendo una reducción de la TNI. Es decir, la libre movilidad de capitales no permitiría que la TNI doméstica se mantenga sistemáticamente alejada del retorno nominal del capital en mercados internacionales (más una prima por riesgo país). El gráfico 1 presenta la evolución del crecimiento

**GRÁFICO 1** ■ Determinantes de la tasa natural de interés



4 El crecimiento de la PTF es el resultado de extraer el aporte de la acumulación de factores productivos físicos (es decir, del acervo de capital y de trabajo) del crecimiento del PBI potencial, para más detalle ver Ledesma (2010). Como tasa de interés externa nominal se toma a la tasa Libor a tres meses, una medida representativa de las tasas de interés de corto plazo en los mercados internacionales. Las tasas reales se obtuvieron tras restar la tendencia de la inflación de EEUU, que recoge aproximadamente expectativas de inflación de largo plazo

**GRÁFICO 2** ■ Tasa de interés interbancaria y tasa de interés neutral



de la PTF y de la tasa de interés externa real<sup>4</sup>. Se aprecia que desde mediados de 2004 hasta mediados de 2008, ambos determinantes crecieron sostenidamente. Luego, ambos se reducen drásticamente como respuesta a la crisis financiera internacional. A medida que la incertidumbre sobre los futuros desarrollos de los mercados internacionales se va aminorando (hacia el final de la muestra), se percibe cierta reversión de estos determinantes a valores promedios.

En el periodo de análisis la tasa de interés real externa ha registrado valores particularmente reducidos: el promedio de 2002 a 2008 es cercano a cero, en comparación al promedio de entre 2 y 3 por ciento en el periodo post-guerra (ver Justiniano y Primiceri, 2010).

La TNI consistente con esta dinámica se presenta en el gráfico 2, junto con la tasa de interés interbancaria observada. El gráfico muestra, adicionalmente, las bandas de confianza correspondientes a la estimación central (la línea sólida) de la TNI. Se aprecia que la TNI habría crecido gradualmente desde el segundo trimestre de 2004 hasta fines de 2008, momento en el que la crisis internacional alcanzó su nivel más crítico. Como resultado de la crisis, la TNI decrece durante 2009 e inicia su recuperación desde el primer trimestre de 2010.

Finalmente, cabe destacar que aunque se hayan registrado episodios de política monetaria evi-

dentemente expansiva o contractiva (ver gráfico 2), desde que se instauró el esquema de metas de inflación, la TNI ha fluctuado alrededor del promedio de la tasa interbancaria (3,65 por ciento). El resultado no es del todo sorprendente ya que en periodos relativamente prolongados (ocho años, los suficientes para que la influencia de choques transitorios que afectan a la economía se diluya) la posición de política monetaria sería neutral. Esta posición neutral es consistente con los valores promedio de la inflación y de la brecha del producto que resultaron cercanos a los de largo plazo en el mismo periodo. Ello constituye evidencia de que el Banco Central estaría contribuyendo a la estabilización de la brecha del producto y de la inflación mediante la minimización de los efectos de las distorsiones nominales presentes en la economía. ■

**REFERENCIAS:**

- Castillo, P., C. Montoro y V. Tuesta (2006), "Measuring the natural interest rate for the Peruvian economy", BCRP, Documento de Trabajo 2006-003.
- Ledesma, A. (2010), "Crecimiento potencial y productividad de factores", Moneda, BCRP, 145, pp. 4 - 8.
- Formaini, R. L., (2004), "Knut Wicksell: The birth of modern monetary policy", Economic Insights, Federal Reserve Bank of Dallas, 9(1).
- Justiniano, A. y G. E. Primiceri (2010), "Measuring the Equilibrium Interest Rate", Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago, 34 (1).
- Woodford, M. (2003), Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy, Princeton University Press.