

La Tasa Natural de Interés

José Martínez

Verano 2021

- Basado en
 - [Informe Trimestral Julio-Septiembre 2016 del Banco de México](#)
- Una referencia académica (hecha por investigadores de Banxico) para el caso de México es:
 - [Carrillo et al. \(2018\)](#)
- Referencias generales
 - [Laubach & Williams \(2003\)](#)

Tasa Natural de Interés y la Postura Monetaria de un Banco Central

- Una vez que el instrumento de política monetaria de un banco central es la tasa nominal de interés, es importante preguntarse si ésta es restrictiva, expansiva o neutral.
- Tasas de interés en su valor de largo plazo pueden reflejar una política neutral, restrictiva o expansiva, dependiendo de las circunstancias de la economía.
- Por ejemplo, una tasa de interés mayor a su equilibrio de largo plazo puede ser expansiva si se ubica por debajo de la reacción requerida para lograr la estabilidad de precios o la estabilidad de la brecha del producto y viceversa.
- En ese sentido, la tasa natural de interés es la referencia para determinar si la política monetaria es restrictiva, expansiva o neutral.

La Tasa Natural de Interés

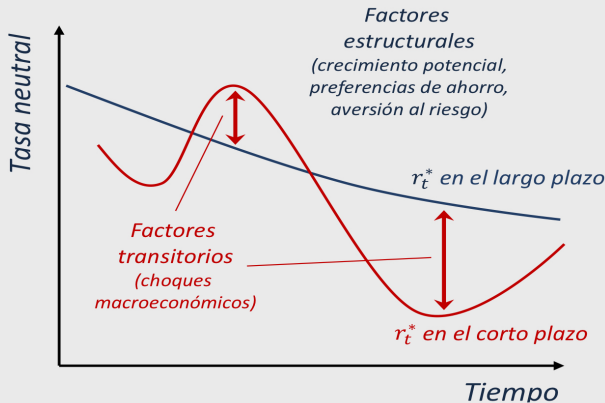
- Empecemos por definir la tasa natural o neutral de interés como:
 - El nivel de la tasa real de interés de corto plazo consistente con la inflación igual a su objetivo y la producción de la economía en su nivel potencial.
- En este sentido, es fácil notar que la tasa natural de interés puede tener variaciones en el corto plazo, que nos indican la postura monetaria de un banco central.
- Sin embargo, el uso de la tasa natural de interés es complicado, ya que no es una variable observable, al igual que el PIB potencial, y por lo mismo es necesario estimarla, lo cual acarrea (como cualquier problema de estimación) errores estadísticos.
- Una analogía con lo visto en clase es que la tasa natural (r_t^n o r_t^*) es aquella tasa real de interés que satisface que $Y_t = Y_t^f$ y $\pi_t = \pi$, $\forall t$ del modelo Nuevo Keynesiano.

Variaciones de la Tasa Natural de Interés

- Como se menciona en la lámina anterior, la tasa natural de interés puede tener variaciones de corto y largo plazo.
- Los factores que afectan la tasa natural en el largo plazo, se conocen como factores estructurales, mientras que los que generan cambios de la misma en el corto plazo, se conocen como coyunturales.
- Cambios de largo plazo en la tasa natural de interés pueden deberse a cambios demográficos, cambios permanentes en factores que afecten la dinámica del ahorro y el crédito, o cambios permanentes en la productividad, entre otros.
- Por otro lado, variaciones de corto plazo en la tasa natural de interés pueden explicarse por choques transitorios en la economía, como cambios transitorios en la productividad, factores que afecten temporalmente las decisiones de ahorro de los hogares o la inversión de las empresas.

Variaciones de la Tasa Natural de Interés

Diagrama 1
Tasa Neutral Real (r^*) y su
Dinámica en el Corto y en el Largo Plazo



Fuente: Banco de México.

La Postura Monetaria

- Como se menciona anteriormente, la postura monetaria de un banco central se puede obtener utilizando la tasa natural de interés como referencia.
- De esta forma, tenemos que:

- La política monetaria es neutral si

$$r_t = r_t^n$$

- La política monetaria es restrictiva si

$$r_t > r_t^n$$

- La política monetaria es expansiva si

$$r_t < r_t^n$$

- Note que, en el corto plazo, la tasa natural de interés puede estar por encima o por debajo de la tasa real de estado estacionario.

La Tasa Natural de Interés Nominal

- Una pregunta frecuente al trabajar con la tasa natural de interés es cómo se construye la tasa natural en términos nominales, ya que la inflación es motivo de confusión.
- Recordemos que la tasa natural es aquella mediante la cual, la inflación está en su objetivo y la brecha del producto está cerrada.
- Con esto, la tasa natural de interés nominal está dada por

$$1 + R_t^n = (1 + r_t^n)(1 + \pi)$$

- Utilizando una aproximación logarítmica queda que

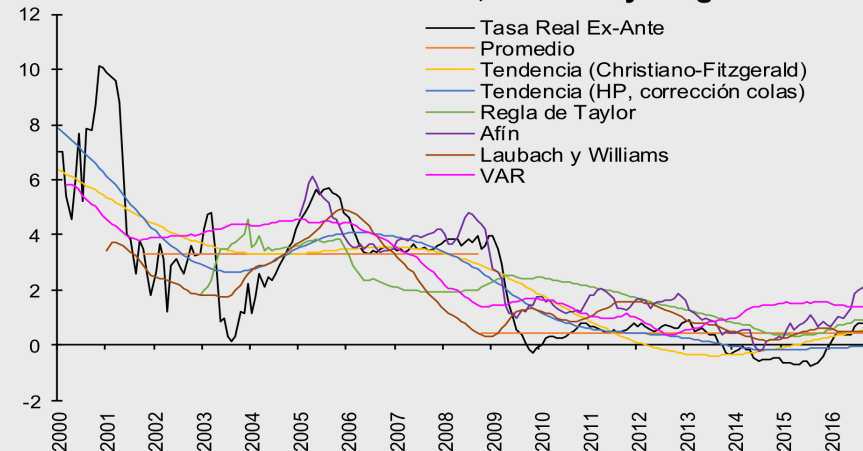
$$R_t^n \approx r_t^n + \pi$$

- donde π es el objetivo de inflación de largo plazo.

Cálculo de la Tasa Natural

- Existen diversos métodos para calcular la tasa natural de interés de la economía. Algunos de ellos son:
 - Promedio simple de la tasa real de interés *ex-ante*.
 - Filtros de ciclo-tendencia como el filtro Hodrick-Prescott o el Christiano-Fitzgerald.
 - Utilizando la regla de Taylor cuando $\pi_t = \pi$ y $Y_t = Y_t^f$ e infiriendo la tasa real a partir de esos valores.
 - Modelos macroeconómicos.
- Finalmente, recuerde que la tasa real de interés en el largo plazo está determinada por factores reales (o estructurales), por lo mismo, la tasa natural en el largo plazo no depende de la política monetaria.

Gráfica 1
Tasa Neutral Real de Corto, Mediano y Largo Plazo



Fuente: Banco de México.